

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapian koulutusohjelma

Suvi Mönkkönen
Eveliina Smolander

KEHITYSVAMMAISTEN NUORTEN MOTORISTEN TAITOJEN
KEHITTÄMINEN - opas Honkalampi-keskuksen koulun henkilökun-
nalle

OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2013
Fysioterapian koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijät
Suvi Mönkkönen, Eveliina Smolander

Nimeke
Kehitysvammaisten nuorten motoristen taitojen kehittäminen -opas Honkalampi-keskuksen koulun henkilökunnalle
Toimeksiantaja
Honkalampi-keskuksen koulu

Tiivistelmä

Kehitysvammaisuus tarkoittaa yksilön synnynnäistä tai kehitysiässä saatua sairauden, vian tai vamman vaikutusta yksilön kehitykseen ja henkiseen toimintakykyyn. Kehitysvamman aiheuttamat muutokset keskushermostorakenteissa voivat johtaa motorisiin vaikeuksiin, kuten ongelmiin motorisessa oppimisessa, heikkoon vartalon hallintaan sekä fyysisen toimintakyvyn ja kokonaismotoriikan heikentymiseen. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa kehitysvammaisten nuorten motorisia taitoja kehittävä opas. Oppaan tarkoituksena on antaa toimeksiantajalle ohjeita kehitysvammaisten nuorten luokan motoristen taitojen monipuolistamiseksi ja edistämiseksi. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Honkalampi-keskuksen koulu.

Opinnäytetyöprosessimme koostui tiedonhausta ja teoreettisen viitekehyksen kokoamisesta, joiden pohjalta suunnittelimme opinnäytetyömme tuotoksen, opaskansion. Opinnäytetyöprosessin aikana tutustuimme myös muutamaaan Honkalampi-keskuksen koulun kehitysvammaisen nuoren yksilöfysioterapiaan ja hyödynsimme toimeksiantajamme ja fysioterapeuttien antamia tietoja sekä omia havaintojamme opaskansion suunnittelussa. Tuottamamme opaskansio koostuu 13 A5-kokoisesta sivusta, jotka sisältävät tietoa eri motoriikan osa-alueista sekä sanalliset ja kuvalliset ohjeet jokaisesta motoriikasta harjoitteesta.

Jatkokehitysmahdollisuuksina olisi toteuttaa ja testata tuottamamme opaskansio käytännössä. Käytännöntoteutuksen perusteella olisi hyvä arvioida opaskansion toimivuutta ja käytettävyyttä.

Kieli
suomi

Sivuja 45
Liitteet 2
Liitesivumäärä 14

Asiasanat
kehitysvammaisuus, motoriikka, motoriikan kehittäminen, opas, toiminnallinen opinnäytetyö



THESIS
April 2013
Degree Programme in Physiotherapy
Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
p. 050 405 4816

Authors
Suvi Mönkkönen, Eveliina Smolander

Title
Developing the motor skills of mentally disabled youth -guide for Honkalampi-Center School staff
Commissioned by
Honkalampi-Center School

Abstract

Mental disability refers to the impact of an illness, defect or disability that is congenital or that came about during the child's growth and that affects the individual's development and mental capacity. The changes caused by the mental disability in the structures of the central nervous system may lead to motor difficulties such as problems in motor learning, weak body control and impaired physical capacity and overall motor skills. The purpose of this functional thesis was to create a guide that could be used to develop the motor skills of youth with mental disabilities. The guide is meant to give the client instructions in order to diversify and develop the motor skills of the class of mentally disabled youth. The thesis was commissioned by Honkalampi-Center School.

Thesis writing process consisted of information gathering and putting together a frame of reference on the basis of which we designed the product of our thesis – a guide binder. We also got a closer look at the physical therapy of some mentally disabled children at Honkalampi-Center School and utilized the information provided by our client, physiotherapists and our own observations in designing the guide binder. The guide binder has thirteen A5 size pages with information on a number of sectors of motor functions and verbal and visual instructions on each motoric exercise.

As a further development could be to test the guide binder in practical usage. The practical usage of the guide binder would provide a good opportunity to assess its functioning and usability.

Language
Finnish

Pages 45
Appendices 2
Pages of Appendices 14

Keywords
mental disability, motor skills, guide, functional thesis

Sisältö

Tiivistelmä
Abstract

1	Johdanto	5
2	Kehitysvammaisuus	6
2.1	Kehitysvammaisuuden syyt	8
2.2	Kehitysvammaisuuden luokittelu.....	9
3	Motoriikka ja kehitysvammaisuus	10
3.1	Motorinen oppiminen	12
3.2	Motorinen kontrolli	14
3.3	Lapsen motorinen kehitys	15
3.4	Sensomotorinen kehitys	17
3.5	Kehonhahmotus.....	19
4	Fysioterapia ja motorikan harjoittaminen kehitysvammaisilla	20
5	Millainen on hyvä opas?	22
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	23
7	Opinnäytetyön toteutus	24
7.1	Toimintaympäristö	25
7.2	Opinnäytetyöprosessin eteneminen.....	26
8	Opas suunnittelun tueksi kehitysvammaisten nuorten motoristen taitojen kehittämisessä	32
8.1	Opaskansion ulkoasu	33
8.2	Harjoitteiden työstäminen	34
8.3	Opaskansion harjoitteet	34
9	Pohdinta.....	36
9.1	Tuotoksen tarkastelu	37
9.2	Luotettavuus ja eettisyys	39
9.3	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu	41
9.4	Jatkoehdotukset.....	42
	Lähteet.....	43

Liite 1 Toimeksiantosopimus

Liite 2 Opaskansio

1 Johdanto

Kehitysvammaiset henkilöt eivät eroa perustarpeiltaan millään tavalla meistä muista. Diagnoosina kehitysvammaisuus ei määrittele henkilön suoriutumista ja taitoja, vaan jokainen on kaltaisensa yksilö. Motorisesti kehitysvammainen kehittyy muita hitaammin ja oman kehon hahmotus on haasteellista. Liikemallien suorittamisessa saattaa olla hitautta, ja opitun liikkeen adaptoituminen toiseen ympäristöön aiheuttaa haasteita. (Rintala, Huovinen & Niemelä 2012, 88 - 89.)

Mielestämme kehitysvammaisten yksilöiden omatoimisuuden ja motoristen perustaitojen ylläpitäminen ja edistäminen on merkittävää oman elämän hallinnan tunteen ja fyysisen sekä henkisen hyvinvoinnin kannalta, varsinkin kun kyseessä on liikuntarajoitteinen kehitysvammainen. Koemme itse tärkeänä löytää ratkaisuja päivittäisten toimintojen sujuvuuteen motoristen perustaitojen kehittämisen avulla. Motoristen perustaitojen hallinnalla kehitysvammaisen yksilön hoidettavuus helpottuu ja näin ollen myös yksilön elämänlaatu paranee.

Opinnäytetyön idea lähti yhteisestä kiinnostuksesta kehitysvammaisiin ja heidän toimintaansa. Aiheemme tuli toimeksiantajaltamme Honkalampi-keskuksen koululta, jossa keskitymme yhteen 13–15-vuotiaiden, 0–3-vuotiaan kehitystasolla olevien kehitysvammaisten nuorten luokkaan. Toimeksiantajamme toiveena oli monipuolistaa nuorten kehitysvammaisten motorisia taitoja ja löytää keinoja motoriikan kehittämiseen.

Aiheemme rakentuu kehitysvammaisten nuorten motoriikan kehittämiskeinojen ympärille, jonka pohjalta opinnäytetyönämme on luoda tietoperustan avulla opaskansio motoriikan edistämiseksi toimeksiantajallemme. Opaskansio tulee toimeksiantajan käyttöön. Opinnäytetyömme tietopohja koostuu yleisesti kehitysvammaisuudesta, sen vaikutuksista motoriikkaan ja sen osa-alueisiin. Opinnäytetyön tuotoksena syntyi opaskansio, joka edistää kehitykseltään 0–3-vuotiaan kehitystasolla olevien kehitysvammaisten nuorten motorisia perustaitoja. Saimme syksyllä 2012 mahdollisuuden myös osallistua ja olla mukana muu-

taman kehitysvammaisen nuoren fysioterapiassa, minkä avulla saimme selville nuorten motoriset taidot ja tarpeet omien havaintojen ja saatujen tietojen avulla.

2 Kehitysvammaisuus

Suomessa on arviolta 40 000 kehitysvammaista yksilöä (Kehitysvammaliitto 2012). Laki kehitysvammaisten erityishuollosta (519/1977) määrittelee kehitysvammaiseksi henkilön, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden, vian tai vamman vuoksi ja joka ei muun lain nojalla voi saada tarvitsemiaan palveluksia.

Käsite kehitysvamma on Suomessa vakiintunut tarkoittamaan älyllistä kehitysvammaa (Arvio & Aaltonen 2011, 13). Kehitysvamma ei sanana tarkoita tiettyä vammaa tai sairautta, vaan niiden aiheuttamaa vaikutusta yksilön psyykkiseen toimintakykyyn (Vartiainen ym. 2008, 313). Kehitysvammaisuus ei rajoita yksilön kaikkia toimintoja ja jokaisella kehitysvammaisella yksilöllä on omat vahvuudet ja kyvyt elämän eri osa-alueilla (Kehitysvammaliitto, 2012).

Kehitysvammaisuus on mahdollista määrittää toimintakyvyn, lääketieteen tai sosiaalisen osa-alueen näkökulmasta (Seppälä & Rajaniemi, 2012). Alle 70 älykkyyssosamäärän tulos on peruste kehitysvammaisuudelle ja kehitysvammaisuuden aiheuttamat rajoitukset tulevat esille täysi-ikäisyyteen mennessä (Vartiainen ym. 2008, 313).

Kivikon ja Autti-Rämön mukaan (2006) kehitysvammaisuus tarkoittaa käsitteenä yleisen selviytymisen vaikeutta, mutta kehitysvammaisuus ei tarkoita ettei kehitysvammaisella yksilöllä olisi valmiuksia oppia. Kivikko ja Autti-Rämö(2006) lisäävät että laaja-alainen tuen ja ohjauksen tarve on suurempaa kehitysvammaisilla, ja toimintahaasteista olisi tärkeää kehittää niitä osa-alueita, jotka takaavat hyvän elämän perusteet kehitysvammaiselle.

American Association of Intellectual and Developmental Disabilities (2010) eli AAIDD määrittää kehitysvamman ennen 18 ikävuotta ilmenneenä rajoitteena älyllisen toiminnan ja adaptiivisen käyttäytymisen osalta, koskien käsitteellisiä, sosiaalisia sekä käytännön taitoja. AAIDD:n mukaan kehitysvamma käsitteenä ei ole yksiselitteinen, vaan siihen liittyy viisi olettamusta: nykyisen toimintakyvyn rajoituksissa täytyy ottaa huomioon ympäristö, ikä sekä kulttuuri ja rajoituksia tulee tarkastella kulttuurillisen sekä kielitieteellisen monimuotoisuuden lisäksi myös kommunikaation, aistien, motoriikan sekä käyttäytymisen muutoksina. Yksilön rajoitukset tulevat useimmiten yhtä aikaa esille vahvuuksien myötä ja yksi tärkeimmistä päämääristä on määritellä vamman tuomat rajoitteet tarvittavan tuen näkökulmasta. Viimeisenä AAIDD korostaa että tarpeenmukaisella yksilöllisellä tuella ja avulla voidaan parantaa kehitysvammaisen yksilön elämänlaatua.

Älylliseen kehitysvammaisuuteen voi liittyä erilaisia lisä- ja liitännäisvammoja tai – sairauksia, kuten esimerkiksi epilepsia, psyykkiset häiriöt ja puhe-, liikunta- tai aistivammaisuus (Kaski 2004, 179). Kehitysvammaisella yksilöllä voi olla lisä- vammoja, mutta vammaisuuden muotona kehitysvammaisuus ei ole sama asia kuin CP- tai liikuntavamma (Kehitysvammaliitto, 2012).

Kehitysvammaisen saattaa vaikuttaa kömpelöltä tai törmäillä näköjärjestelmän ongelman vuoksi. Näkövammalla on suuri merkitys ympäristön, kasvojen ja esi- neiden tunnistamisessa sekä tutkimisessa. Kokemuksien ja elämyksien saami- nen ei ole mahdollista vaikeasti näkövammaisella tai sokealla henkilöllä, jos niitä ei varmisteta muiden aistien avulla. Vaikeasti näkövammaisen tai sokean ympärillä tapahtuvien asioiden reagointi hankaloituu, mikä voi johtaa pelkoreak- tioiden kautta käyttäytymispulmiin. (Manninen ym. 2012, 126.)

Kehitysvammaisten henkilöiden parissa musiikki toimii kommunikoinnin apuvä- lineenä. Musiikin avulla voidaan mahdollistaa kehitysvammaisen henkilön ym- märretyksi tuleminen, niissä tilanteissa kun yksilöllä ei ole muita kommunika- tiokeinoja. Musiikkia käytetään sekä ryhmä- että yksilökuntoutuksen apuväli- neenä, jossa musiikin rooli on toimia vuorovaikutuksen välineenä. Musiikilla ta- voitellaan yksilöllisten tavoitteiden saavuttamista, jonka tarkoituksena on kehi-

tyksen tukeminen ja mahdollisten häiriöiden poistaminen. (Manninen ym. 2012, 238 - 239.) Musiikilla voidaan vaikuttaa sekä fyysisiin että psyykkisiin oireisiin positiivisesti, ikään katsomatta. Musiikki toimii myös keinona vaikuttaa yksilöön fysiologisesti, jolloin sillä on stimuloiva ja rauhoittava vaikutus. (Suomen musiikkiterapiayhdistys ry. 2013.)

2.1 Kehitysvammaisuuden syyt

Kehitysvammaisuus voidaan huomata lapsen eri kehitysvaiheissa eri menetelmien avulla. Vastasyntyneellä voidaan erottaa erinäisiä epämuodostumia, imeväis- tai leikki-iässä saadaan usein selville lapsen erilaiset kehitysviivästymät ja lievemmät kehityksen häiriöt todetaan usein noin seitsemään ikävuoteen mennessä. (Malm, Matero, Repo & Talvela 2006, 35.)

Yleensä kehitysvamman syyt luokitellaan viiteen eri pääluokkaan (Manninen ym. 2012, 26). Suomessa kehitysvammaisuuden syyt luokitellaan kehitysbiologisessa aikajärjestyksessä, hedelmöityksestä aikuisuuteen asti ja on arvioitu, että yleisimmin kehitysvammaan johtaneita syitä on enemmän kuin yksi (Kaski ym. 2004, 183).

Yleisimmin kehitysvammaa aiheuttavat erinäiset perintötekijät, joihin luetaan periytyvät sairaudet, kromosomihäiriöt sekä geenipoikkeavuudet. Sikiökautiset epämuodostumat keskushermostossa sekä erilaiset epämuodostumaoireyhtymät ovat myös syitä kehitysvammaisuudelle. (Manninen ym. 2012, 26.)

Kehitysvammaan johtavia, ennen syntymää tapahtuvia ulkoisia syitä ovat infektiot, häiriöt sikiön ravitsemuksessa ja kehityksessä sekä lääkkeiden ja myrkkysten aiheuttamat häiriöt. Kehitysvammaisuutta aiheuttavia tekijöitä synnytyksen ja ensimmäisen ikäkuukauden välillä kutsutaan perinataalisiksi ja niitä ovat erilaiset infektiot ja keskushermostovauriot. Perinataalisen ajanjakson jälkeen tapahtuvia kehitysvammaa aiheuttavia tekijöitä kutsutaan postnataalisiksi, joihin kuuluvat infektiot ja erilaiset psykososiaaliset syyt. Edellä mainittujen syiden

lisäksi on paljon tuntemattomia ja muita sikiön sekä vastasyntyneen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä, jotka johtavat kehitysvammaisuuteen. (Manninen ym. 2012, 26.)

2.2 Kehitysvammaisuuden luokittelu

Kehitysvammaisuus luokitellaan sen vaikeusasteen mukaan (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315). WHO:n, maailman terveysjärjestön, ICD 10-tautiluokitus luokittelee kehitysvammaisuuden neljään eri asteeseen: lievä, keskivaikea, vaikea ja syvä kehitysvammaisuus (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos, 2011).

Lievään kehitysvammaisuuteen kuuluu kyky huolehtia päivittäisistä toiminnoista pääsääntöisen itsenäisesti, mutta uusien asioiden yhteydessä ja tietynlaisten ihmissuhteiden osalta lievästi kehitysvammainen vaatii erityistä tukea (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315). Lievä kehitysvamma usein johtaa oppimisvaikeuksiin ja erityisopetuksen tarpeeseen kouluaikana. Useimmat lievästi kehitysvammaiset kykenevät työntekoon, mutta saattavat työelämässä tarvita ohjausta tai valvontaa. (Kaski 2004, 181.) Aikuisiässä lievästi kehitysvammaisen älykkyytaso edustaa noin 9-11-vuotiaan tasoa (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315).

Keskivaikea kehitysvamma tarkoittaa, että yksilöllä on normaalista kehityksestä poikkeavia viivästymiä kehityksessä. Keskivaikeat kehitysvammaiset tarvitsevat hieman tukea päivittäisissä toiminnoissa ja erityistä tukea oppimisessa sekä aikuisiässä mm. asumisjärjestelyissä. (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315.) Useimmiten kommunikaatiokyky on riittävä ja työn teko mahdollistuu ohjattuna (Kaski 2004, 181). Älykkyytikä keskivaikeassa kehitysvammassa vastaa 6-8-vuotiaan tasoa (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315).

Vaikeasti kehitysvammainen vaatii jatkuvaa tukea elämän eri osa-alueilla. Suomessa on arviolta noin 10 000 vaikea-asteisesti kehitysvammaista. (Arvio & Aaltonen 2011,5.) Vaikea kehitysvamma johtaa suuren tuen tarpeeseen koulu-elämässä, asumisessa sekä työtehtävissä ja useimmiten riippuvuus muista ihmi-

sistä on lähes jatkuvaa (Kaski 2004, 181). Päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen voi oppimisen avulla kuitenkin onnistua melko omatoimisesti. Vaikeasti kehitysvammaisen älykkyydikä vastaa 3-5-vuotiaan tasoa. (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315.)

Syvä kehitysvamma saa yksilölle aikaan täyden tuen ja ohjauksen tarpeen. Tuen ja hoidon tarve on syvästi kehitysvammaisilla usein ympärivuorokautista ja se ulottuu kaikkiin arjen perustoimintoihin. Ongelmat ovat usein itsensä huolehtimisen ja puutteellisen kommunikoinnin ja liikkumisen osa-alueilla. (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315.) Syvästi kehitysvammaisen on mahdollista selviytyä itsenäisesti pienistä arjen toiminnoista, kuten syömisestä. Oppimisen tavoitteet rakentuvat kommunikoinnin ja motoriikan perustaitojen oppimiseen ja kehittämiseen. (Manninen ym. 2012, 21.) Syvässä kehitysvammassa älykkyydosamäärä on alle 20 ja älykkyydikä vastaa alle 2 ikävuotta (Vartiainen ym. 2008, 313 - 315).

3 Motoriikka ja kehitysvammaisuus

Motoriikka on kykyä säätää ja ohjata liikkeen suorittamiseen vaadittavia tekijöitä. Liikkeen oppiminen ja suorittamisen taito määrittää motoriikan. Yksiselitteisesti motoriikka on kaikkea sitä liikettä, jota yksilö suorittaa päivittäin, kuten kävely ja syöminen. Motoriikan taso koostuu keskushermoston kyvystä säädellä monia yksittäisiä lihaksia ja niveliä hallittuun liikkeeseen. Aistien antama tieto ympäristöstä ja kehosta ovat asioita, joiden avulla liike muodostuu tarpeen mukaiseksi. (Shumway-cook & Woollacott 2011, 3 - 5.)

Motoriikka on liikettä ja liike muodostuu kolmesta eri tekijästä, yksilöstä, ympäristöstä ja tehtävästä. Yksilö muokkaa liikkeen tehtävän vaatimusten mukaan ja suorittaa sen tietyssä ympäristössä. Yksilön suorituskyvystä kertoo yksilön kyky kohdata ympäristön ja tehtävän vaatimukset yhdessä. (Shumway-cook & Woollacott 2011, 3 - 5.)

Karkeamotoriikka tarkoittaa ns. perusliikkumisen taitoja. Näiden taitojen harjoittamisen tavoitteena on hallita liikkumiseen tarvittavat liikekaavat. (Manninen, Pihko & Kaski 2012, 182). Karkeamotoriikka on kehon suurten lihasten liiketoimintojen koordinoitua ja hallintaa (Karling, Ojanen, Sívén & Vihunen 2008, 128). Karkeamotoriikka antaa lapselle mahdollisuuden liikkua paikasta toiseen, suoristaa ja taivuttaa vartalonsa sekä käyttää jalkojaan ja käsiään haluamallaan tavalla ja näiden taitojen hallinta tulisi olla vaivatonta. Karkeamotoristen taitojen heikkous saattaa näkyä myös lapsella, jolla on ongelmia tuntoaistissa. Tämä voi johtaa vaikeuksiin leikkiä ja liikkua tarkoituksenmukaisesti. (Kranowitz 2003, 88.)

Hienomotoriikka on käsien ja sormien liikettä (Salpa 2007, 16). Hienomotoriikalla tarkoitetaan myös kehon muiden pienten lihasten toimintaa ja hallintaa, esimerkiksi kirjoittaminen, saksilla leikkaaminen, napittaminen ja tarttuminen vaativat hienomotorisia taitoja (Karling ym. 2008, 128; Manninen ym. 2012). Hienomotoriikan kehitys perustuu karkeamotoristen taitojen hallinnan pohjalle (Kranowitz 2003, 89).

Kehitysvammaisilla yksilöillä erilaisiin motorisiin liikkeisiin valmistautumisaika on usein pidempi ja motorisen liikkeen suorittaminen vaatii enemmän aikaa. Jo opitun liikkeen soveltaminen uuteen, erilaiseen ympäristöön luo usein myös haasteita kehitysvammaiselle. (Rintala ym. 2012, 88 - 89.)

Kehitysvammaisilla motoristen vaikeuksien syynä eivät ole aivojen motoristen alueiden vauriot tai lihasheikkous, vaan motoriset vaikeudet johtuvat asentoon ja liikkeisiin vaikuttavista keskushermostorakenteiden ja liikkeiden ohjelmoinnin ongelmista sekä heikentyneestä kognitiivisesta prosessoinnista. Useimmiten kehitysvammaisilla ilmenee kömpelyyttä hienomotorisilla alueilla, mutta kömpelyyttä voidaan havaita myös karkeamotoriikassa. Kehitysvammaisilla saattaa ilmetä nivelten yliikkuvuutta, lihasten velttoutta, eli hypotoniaa sekä heikkoa vartalon hallintaa ja tasapaino-ongelmia. Kehitysvammaisten lasten kokonaismotoriikan, lihasvoiman ja fyysisen suorituskyvyn heikentymiseen vaikuttavat

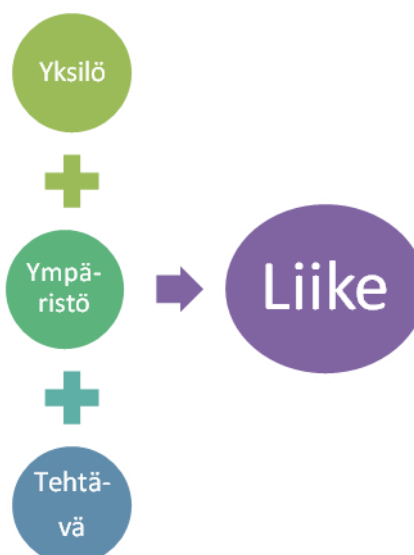
liikunnan vähyys ja ylipaino. (Koivikko & Autti-Rämö 2006, 4; Manninen 2012, 238.)

Ikä, elinympäristö sekä erilaiset sairaudet vaikuttavat motoristen taitojen oppimiseen ja erilaiset ominaisuudet kognitiivisella, sosiaalisella sekä motorisilla alueilla vaikuttavat motorisiin taitoihin ja niistä suoriutumiseen. Erilaiset liikkeet ja motorisia taitoja vaativat tehtävät tulee soveltaa kehitysiän, eikä niinkään kromologisen iän mukaan ja on muistettava ottaa huomioon yksilön ominaisuudet. (Rintala ym. 2012, 88.)

3.1 Motorinen oppiminen

Motorinen oppiminen on osa motoriikkaa. Jo opitun liikkeen hallinnan toteutumisen ymmärtäminen on motoriikkaa, kun taas uuden liikkeen hankkiminen ja sen sulauttaminen jo opittuun taitoon on motorista oppimista. (Shumway-cook & Woollacott 2011, 21.) Motorinen oppiminen on oppimista, missä liike on suurimmassa roolissa ja minkä kautta tapahtuu suhteellisen pysyvää muutosta motorisessa käyttäytymisessä, joka pohjautuu edellisiin kokemuksiin tai harjoitteluun. (Gallahue & Ozmon 2006, 15.)

Motorinen oppiminen rakentuu kolmesta osa-alueesta: liiketoiminnot, havainnot ja kognitiiviset toiminnot. Motorinen oppiminen käsittää ajatuksen, jossa yksilöllä on toteutettava tehtävä. Tehtävän saavuttamiseksi yksilön täytyy olla vuorovaikutuksessa sekä tehtävän että ympäristön kanssa, muokata toimintaansa sekä tehdä havaintoja. (Kuvio 1.) Havaintojen, ympäristön sekä kehosta saadun palautteen avulla yksilö muuttaa toimintaansa ja kontrolloi liikettä, ja tällöin motorinen oppiminen toteutuu. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 9.)



Kuvio 1. Yksilön, ympäristön ja tehtävän välinen vuorovaikutus motorisessa oppimisessa

Yksi motorisen oppimisen oleellisimmista asioista on tilannesidonaisuus. Tiettyssä ympäristössä ja tilanteessa opittu motorinen taito ei välttämättä siirry toimivaksi uuteen ympäristöön ja tilanteeseen. Muutosten pysyvyys, eli uuden opitun motorisen taidon toistaminen ja ylläpitäminen, on yksi tärkeä vaatimus motorisessa oppimisessa. (Kauranen 2011, 291 - 293.)

Sidawayn, Batesin, Occhiogrosson, Schlagenhauferin sekä Wilkesin (2012, 949) mukaan motorisen taidon oppimisessa suorituksen aikana saatu palaute on elintärkeää, kun muokataan tätä samaista motorista taitoa myöhemmin tapahtuviin kokemuksiin. Kauranen (2011, 291 - 293) toteaa, että motorinen oppiminen voi olla tiedostettua tai tiedostamatonta. Tiedostettu motorinen oppiminen tapahtuu aivokuoren alueella ja sen tarkoituksena on kehittää ja parantaa tavoitteellisesti motorista suorituskkyä erilaisilla harjoitteilla, esimerkiksi tietyt toistomäärät. Yli puolet motorisesta oppimisesta on tiedostamatonta. Tiedostamaton motorinen oppiminen tapahtuu tyvitumakkeessa ja useimmiten tiedostamaton oppiminen on tiedostettua luonnollisempaa ja se estää vääriä liikemalleja.

Motorinen oppiminen tapahtuu aikuisilla uusien liikemallien harjoittelun avulla, kun taas lapsille uusien motoristen taitojen oppiminen kuuluu kehitykseen (Kau-

ranen 2011, 317). Kymmenen ensimmäisen ikävuoden aikana on herkin kausi motoristen taitojen oppimiselle ja näiden taitojen parhaimman oppimisen mahdollistaa monipuolinen aistien käyttö, esimerkiksi yhtäaikaaisessa tasapaino-, käsittely- että liikkumistaitojen harjoittamisessa (Vuori 2005, 147).

Kehitysvammaisilla motoriikkaa vaativien tehtävien oppiminen vie usein normaalia enemmän aikaa. Tämä useimmiten johtuu enemmän ymmärryksen rajoittuneisuudesta, kuin motorisesta tai fyysisestä rajoittuneisuudesta. (Rintala ym. 2012, 88.) Motorista oppimista voidaan kehitysvammaisten henkilöiden osalta edistää ulkoisten ärsykkeiden rajaamisella sekä selkeyttämällä ympäristöä. Myös aistien monipuolisella aktivoinnilla sekä pienryhmäharjoittelulla voidaan edesauttaa kehitysvammaisten motorista oppimista. (Huovinen, Hämäläinen & Karjalainen 2003.)

3.2 Motorinen kontrolli

Motorinen kontrolli on osa motorista oppimista ja kehitystä (Gallahue & Ozmon 2006, 16). Motorinen kontrolli käsittää ihmisen kyvyn säädellä omaa vartaloaan ja sen liikkeitä halutulla tavalla. Motorisen kontrollin ongelmat vaikuttavat kehon hallintaan sekä tarkoituksenmukaiseen liikkumiseen. (Talvitie ym. 2006, 69.) Useimmiten kehitysvammainen lapsi kohtaa haasteita hermoston kehityshäiriöstä johtuvan liikkeiden motorisen ohjauksen häiriötä eli dyspraksiaa (Manninen ym. 2012, 238).

Motorinen kontrolli käsittää hermostolliset ja fyysiset mekanismit, jotka ovat perustana yksilön liikkeelle (Gallahue & Ozmon 2006, 16). Motorisen kontrollin perusteena on, että lihakset, hermojärjestelmä ja nivelet toimivat täysin ongelmitta. Yksilön täytyy olla vuorovaikutuksessa ympäristön ja annetun tehtävän kanssa, jotta motorisen kontrollin toteutuminen mahdollistuu. Motoriseen suoriutumiseen tarvitaan tietoista ja tiedostamatonta toimintaa, ajattelua sekä tiedon käsittelyä, joten motorinen kontrolli edellyttää aivojen monimutkaisten toiminto-

jen toteutumista sekä aistijärjestelmien täydellistä toimintaa ja näiden osalueiden yhteistoimintaa. (Talvitie ym. 2006, 69.)

3.3 Lapsen motorinen kehitys

Lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen kannalta motoriset taidot ovat erittäin tärkeitä. Niiden avulla lapsi luo pohjan sosiaalisten taitojen kehitykselle, havainnoinnille sekä omatoimiselle selviytymiselle. (Manninen ym. 2012, 181.) Lapsen motorinen kehitys alkaa jo varhain, heti hedelmöityksestä ja jatkuu aikuisuuteen saakka. Se on liikkeiden kehitystä, joka perustuu paljolti lihasten, luuston ja keskushermoston kehityksen tasoon. Motorinen kehitys ei johdu pelkästään biologisista tekijöistä, siihen vaikuttavat myös yksilön persoonallisuus sekä motivaatio ja ympäristö. (Vartiainen, Vihunen & Vilén 2007, 136.)

Kehitysvammaisten lasten motoriikka kehittyy normaalia hitaammin ja motorinen kehitys on viivästynyt. Motoristen alueiden kehitysviivästymä on yhteydessä vamman tasoon, mitä suurempi on kehitysvamman vaikeusaste, sitä enemmän on usein havaittavissa motorista kehitysviivästymää (Rintala ym. 2012, 88 - 89). Motorisen kehityksen viivästymä näkyy sekä havainto- että perusmotoriikassa. Liikuntavammaisilla lapsilla kehitysviive motorisella osalueella lisääntyy iän myötä. (Manninen ym. 2012, 181.)

Lapsen motorinen kehitys ja uusien motoristen taitojen oppiminen perustuu siihen, että lapsen täytyy saavuttaa tietyt kokemukset edellisen taidon osalta, jotta uuden taidon oppiminen mahdollistuu. Esimerkiksi lapsen täytyy osata tukeutua vatsamakuullaan käsiin, jotta hän voi oppia ryömimään. Uuden taidon oppiminen on riippuvainen lapsen valmiuksista, lapsella täytyy olla tietyt valmiudet, jotta kehitys olisi etenevää. Kiertoteitä uusien motoristen taitojen oppimiseen ei juuri ole. (Salpa 2007, 12.)

Lapsen motorinen kehitys alkaa suurista liikeradoista ja etenee pieniin, eriytyneisiin liikkeisiin. Lapsen lihasten säätely kehittyy kefalokaudaalisesti, päästä varpaisiin, eli ensiksi lapsi oppii kannattelemaan päätään ja viimeisimpänä hal-

litsee jalkojen lihasten hallinnan. Kehitys lihasten osalta tapahtuu myös keskeltä äärialueille, eli lapsi oppii olkavarren liikkeiden hallinnan ennen sormien hienomotoriikkaa. (Vartiainen ym. 2007, 136.)

Lapsi kehittyy hermojärjestelmän kehityksen myötä. Ensimmäiseksi hermojärjestelmässä kehittyvät refleksiliikkeet, kuitenkin näissä refleksseissä ei vielä ole isojen aivojen vaikutusta. Isojen aivojen vaikutus tulee näkyville lapsen liikkeissä, jotka alkavat olla symmetrisempiä. Tämän jälkeen lapsi alkaa oppia tahdonalaisia liikkeitä. Tahdonalaisten liikkeiden oppiminen on edeltävä vaihe sille, missä lapsi osaa tehdä liikkeen sitä enempää ajattelematta ja lopulta osaa tehdä montaa asiaa yhtä aikaa. (Karvonen 2000, 33 - 34.)

Vastasyntyneellä vauvalla on paljon erilaisia heijasteita. Heijasteita ohjaa sekä selkäydin että aivorunko. Normaalisti nämä heijasteet häviävät ensimmäisen ikävuoden aikana, kun lapsi oppii mutkikkaampia tahdonalaisia liikkeitä. Jotta lapsi voi oppia mutkikkaampia motorisia taitoja, pitää heijasteiden väistyä tieltä ennen sitä. (Karling ym. 2008, 124 - 125.)

Kuukauden ikäinen lapsi kääntelee päätään päinmakuuasennossa ja kolmen kuukauden ikäisenä nostaa omaa ylävartaloaan kyynärvarsien varaan. Kun lapsi tulee neljän kuukauden ikään, hän oppii kääntymään vatsalta selälleen. Saman ikäisenä lapsen käden ja silmän yhteistyö on kehittynyt siinä määrin, että pystyy tarttumaan esineeseen kaksin käsin. (Karling ym. 2008, 125 - 127.)

Puolen vuoden ikäisenä lapsi kohottaa vatsallaan ollessaan päätään ja ylävartaloaan yläraajojen varaan. Tässä iässä lapsen karkeamotoriikka kehittyy niin, että lapsi pystyy kääntymään selinmakuulta vatsalleen. Puolivuotiaana lapsen käden motoriikan kehitys mahdollistaa tartuntaotteen, käsien yhteen viennin ja esineen annon kädestä toiseen. (Manninen ym. 2012, 28 - 29.)

10–12-kuukauden ikäisenä lapsen molempien käsien kehitys on samalla tasolla ja lapsi poimii tavaroita pinsettiotteella. Tässä iässä karkeamotoriikan osalta lapsi jo ryömii ja alkaa kontata ja tällöin kehitys mahdollistaa lapsen tuettua istumisen. Edellä mainittujen taitojen oppiminen on edellytyksenä siihen, että lapsi

pystyy vetämään itsensä seisomaan ja kävelemään tuen kanssa. Puolitoista-vuotiaana lapsi osaa rakentaa parin esineen tornin sekä hallitsee pallonheiton. Kävely onnistuu tässä iässä jo hyvin ja kävely sivusuuntaisesti sekä taaksepäin mahdollistuvat myös. Rappujen nousu ja alastulo onnistuvat kävelyn osaamisesta huolimatta ryömimällä. (Manninen ym. 2012, 28 - 29.)

Kaksivuotiaana lapsi osaa jo heittää ja potkia palloa. Tässä vaiheessa lapsi hallitsee rappujen ylös ja alas menon kävellen tasa-askelin sekä varpaillaan seisomman. Hienomotorisesti samanikäinen lapsi rakentaa korkean tornin ja opettelee piirtämään ympyrän. Kolmevuotiaana lapsi osaa jo piirtää ympyrän ja viivan. Piirtäessään lapsi pitää kynästä joko oikealla tai vasemmalla kädellä. Samanikäisenä lapsi osaa itsenäisesti riisuutua ja pukeutua ja hienomotorisesti myös napittaminen onnistuu. Kolmevuotias pystyy myös hyppimään kahdella jalalla sekä ajamaan kolmipyöräistä pyörää. Mallioppiminen on kolmenvuoden iässä voimakasta. (Karling ym. 2008, 127 - 128.)

Lapsen kehittymisen kannalta tärkeää on perustaitojen oppiminen ja ne opitaan noin 2–7-vuoden iässä. Perustaidot voidaan jakaa liikkumis-, käsittely- ja tasapainotaitoihin. Liikkumistaitoja ovat esimerkiksi juoksu ja kävely. Käsittelytaidot sisältävät karkea- ja hienomotoriset taidot. Sekä dynaaminen ja staattinen tasapaino kehittyy noin 5–7-vuoden iässä. Perustaitojen oppiminen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäistä vaihetta kutsutaan alkeisvaiheeksi ja se käsittää 2-3 ikävuodet. Tässä vaiheessa lapsi opettelee yrittämään liikkeitä, ja ne ovat vielä epävarmoja ja koordinoimattomia. Perusvaihe käsittää 3-5 ikävuodet ja tällöin lapsen koordinaatio paranee. Kehittyneessä vaiheessa, lapsen ollessa 6–7-vuoden iässä, liikkeet ovat muuttuneet tarkoiksi. (Karvonen 2000, 34 - 35.)

3.4 Sensomotorinen kehitys

Sensomotorinen kehitys tarkoittaa aistien ja liikkeiden kehitystä. Synnynnäiset ja perityt ominaisuudet sekä ympäristöstä saadut kokemukset ja niistä oppiminen tekevät perustan lapsen kasvulle ja kehitykselle. Aistitiedon kautta saatu

palaute auttaa lasta luomaan käsitystään itsestään ja ympäristöstään. Sensorinen kehitys alkaa jo kohdussa, jossa sikiö vaihtaa asentoaan usein ja saa näin ensimmäisiä aistikokemuksia liikkeistään. Loppuraskaudesta kohdun ahta-
us saa aikaan sikiön raajojen yhteen osumista sekä kehon kosketuksia kohdun
seinämiin, jotka altistavat sikiön monille uusille aistikokemuksille. (Salpa 2007,
11 - 12.)

Varhainen sensomotorinen kehityskausi ajoittuu kahteen ensimmäiseen ikäkau-
teen. Tällä kaudella lapsi alkaa tutustumaan ympäristöönsä ja hankkii tästä tie-
toa motoriikan ja aistien perusteella. Motoriset ongelmat ja aistivammat vaikeut-
tavat kehitysvammaisella näitä taitoja. Kehitysvammaisen lapsen heikentynyttä
kiinnostusta ympäristöön tulisikin herätellä stimuloimalla motoriikkaa ja aisteja
voimakkaammilla ja selkeämmillä ärsykeillä. (Manninen ym. 2012, 174 - 175.)
Lapsi aloittaa sensomotorisen kehittymisensä tutkimalla itseään ja ympäristö-
ään. Lapsi tutustuu kehoonsa tutkimalla käsiään, vie ne yhteen sekä tunnuste-
lee käsiään myös suullaan. Lapsi tutkii käsien hajua ja makua sekä tutkiskelee
huuliaan ja tuntee kuinka ruoka liikkuu suussa. Koko kehon tutkiminen varpai-
siin asti mahdollistuu kehityksen edetessä. (Salpa 2007, 12.)

Pisimmälle kehittyneimpiä aisteja vastasyntyneellä ovat haju-, kosketus- ja ma-
kuaisti, mutta näiden lisäksi vauvalla on myös kehittynyt näkö-, kuulo- ja lämpö-
aisti. Lapsen aistitoiminnan tason tunteminen on melkein tärkein lähtökohta ja
aistien avulla lapsi hankkii kokemuksia ympäristöstään. Painovoima-, kosketus-
ja liikeaistimukset ovat erittäin tärkeitä kehitysvammaiselle. Kehitysvammaisilla
lapsilla voidaan usein havaita aistitiedon kautta saatujen ärsykkeiden käsittely-
ongelmia. Aistitiedon käsittelyongelmat saattavat ilmentyä monella osa-alueella,
esimerkiksi liike-, tunto ja kuuloaistin herkkyytenä. Tämä voi aiheuttaa kehitys-
vammaiselle lapselle levottomuutta tai käsittelyarkuutta. (Manninen ym. 2012,
174 - 175, 238.)

Sensorinen integraatio. Kehon asennoista ja tilasta sekä ympäristöstä aivot
saavat tiedon aistien avulla. Liikkuminen, käyttäytyminen sekä oppiminen mah-
dollistuvat kun kaikki aistiärsykkeet jäsenyivät aivoissa. Tällaista aistiärsykkei-
den jäsentämistä käyttöä varten kutsutaan sensoriseksi integraatioksi. Sensori-

nen integraatio yhdistää eri aistimukset yhteen ja muodostaa aivoihin eheän, jäsenytyneen kokemuksen, jolloin tiettyyn toimintaan tarvittavat liikkeet mahdollistuvat. (Ayres 2005, 29 - 31.)

Sensorisen integraation avulla lapsi pystyy reagoimaan ärsykkeisiin tarkoituksenmukaisesti (Manninen ym. 2012, 174 - 175). Elinympäristöön tarjoamiin haasteisiin reagointi vaatii toimivan aivojen sensorisen integraation (Ayres 2005, 33). Vaikeasti kehitysvammainen lapsi ei välttämättä pysty omatoimiseen aktiiviseen liikehdintään, joten hänellä on vaikeaa saada ympäristöstään erilaisia aistiärsykeitä ja näin jäsentää niitä toimintaansa. Sensorisen integraation harjoitteet ovat usein hyödyllisiä myös niille lapsille, joilla ei ole todettu sensorisen integraation häiriötä, vaan aistitiedon jäsentämisen ongelmat johtuvat hermoston kehityshäiriöstä. (Manninen ym. 2012, 174 - 175, 238).

3.5 Kehonhahmotus

Motoristen taitojen perustana on oman kehon hahmotus (Manninen ym. 2012, 180). Kehonhahmotus on jatkuvassa vuorovaikutuksessa lapsen motorisen kehityksen sekä perusliikuntataitojen oppimisen kanssa (Rinta, Lind, Lipponen & Tamminen 2008, 47).

Gallahuen ja Ozmon (2006, 268) mukaan kehontietoisuudella viitataan taitoon, jolla lapsi voi täsmällisesti erottaa omat kehon osansa. Kehon osien erottaminen toisistaan ja kehon toiminnan tarkempi ymmärtäminen vaatii kehontietoisuuden tarkastelua kolmella eri osa-alueella. Ensimmäisenä on kehon osien tuntemus, jolloin pystyy erottamaan kehon osat toisistaan. Toisena on kokemus ja tieto siitä, mitä kehon osilla voidaan tehdä, jolloin lapsi tunnistaa kuinka kehon tietyt liikkeet syntyvät. Kolmantena on kokemus siitä, kuinka saada kehon osat liikkumaan tehokkaasti.

Kehitysvammaiset henkilöt kohtaavat usein ongelmia kehonhahmotuksen kanssa, ongelmia on erityisesti liikkeiden ja asentojen sekä raajojen havaitsemisen

osalta. Heikon kehonhahmotuksen myötä myös kehitysvammaisen yksilön motoristen taitojen kehittyminen viivästyy. Mitä vaikeavammaisempi lapsi, sitä tärkeämpiä kehonhahmotusharjoitukset ovat. (Manninen ym. 2012, 182.)

4 Fysioterapia ja motoriikan harjoittaminen kehitysvammaisilla

Fysioterapeutin osaamisalueeseen kuuluu normaalin ja poikkeavan liikunnallisen kehityksen tunteminen (Kallio, 2004, 656). Fysioterapiassa keskitytään lasten ja nuorten kohdalla normaaliin asento- ja liikekuormitukseen, jolloin fysioterapian tavoitteet rakentuvat perusliikuntataitojen monipuoliseen hyödyntämiseen eri toiminnoissa sekä normaalin tukirakenteen kasvun tukemisen ympärille (Autti-Rämö 2009, 507).

Fysioterapian eri menetelmien avulla voidaan antaa kehitysvammaiselle lapselle kokemuksia aisti- ja liiketoiminnoista sekä auttaa lasta oppimaan hyödyntämään näitä toimintoja päivittäisissä liikkeissään. Lihasjänteysvaikututtaminen, liikekoordinaation ja tasapainon parantaminen sekä nivelten liikkeiden, lihasvoiman ylläpitämien ja lisääminen rakentavat fysioterapian tavoitteet, vammaasteesta riippuen. Kaiken kaikkiaan fysioterapialla pyritään hyödyntämään kehitysvammaisen lapsen liikuntataidot kokonaisuudessaan sekä antamaan kokemuksia liikunnasta sekä sen tuomasta ilosta. Näiden lisäksi fysioterapeutin tehtävänä on vammaisen lapsen vanhempien ohjaaminen, tarvittavien apuvälineiden hankkiminen ja niiden ohjaus sekä kodin muutostyöt. (Kallio, 2004, 656.)

Kehitysvammaisen kokonaismotoriikkaa voidaan edistää motorisilla tehtävillä ja lihasvoimaharjoituksilla. Näiden harjoittaminen toteutuu parhaiten liikuntaharrastuksen avulla, jossa lapsen toimintaedellytyksen huomioidaan kokonaisvaltaisesti. Pienikin edistys itsenäisessä selviytymisessä voi olla kehitysvammaiselle merkittävää ja tämän vuoksi myös siihen on pyrittävä. Erilaisilla liikuntakoke-

muksilla on myös positiivinen vaikutus psyykkiseen toimintakykyyn; maailmankuva ja elämänkokemukset laajenevat. (Koivikko & Autti-Rämö 2006, 1910.)

Koivikon ja Autti-Rämön (2006, 1908) mukaan kaiken kuntoutuksen ja uuden oppimisen perustana on aktiivinen, jatkuva harjoittelu, riittävät toistomäärät päivittäisissä toiminnoissa sekä motivaatio oman toiminnan muutokseen. Manninen (2012, 182) toteaa, että kehitysvammaisen lapsen motivaatiota herätellään vastaamalla lapsen tarpeenilmauksiin ja luomalla lapseen läheinen kontaktisuhde, jonka lapsi kokee turvalliseksi. Opeteltavien taitojen tulisi olla vaihtelevia ja toteuttaa leikin yhteydessä. Kehitysvammainen lapsi tarvitsee motivaation ylläpysymiseen kannustusta ja rohkaisuja.

Kubilay, Yilbirim, Kara & Akdur (2011, 55 - 59) tekivät tutkimuksen tasapainoharjoittelun ja asennonhallinnan harjoittelusta kehitysvammaisilla. Tutkimukseen osallistui 28 lievästi kehitysvammaista oppilasta, joiden älykkyyssosamäärä oli 50–70. Oppilaat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään, kontrolli ja harjoitusryhmään. Harjoitusryhmä osallistui tasapaino- ja asennonhallinta harjoitusohjelmaan 8 viikon ajan kolme kertaa viikossa ja tämän lisäksi liikuntatunteihin koulussa. Kontrolliryhmä osallistui ainoastaan koulun liikuntatunteihin. Tutkimuksessa tutkittiin lihaskestävyyttä, venyvyyttä, lihasvoimaa, koordinaatiota, liikkuvuutta ja tasapainoa. Tilastollisesti merkittävää eroa ryhmien välillä ei löytynyt kun kahta ryhmää verrattiin. Harjoitteluryhmässä huomattiin tilastollisesti merkittäviä eroja eri osa-alueilla paitsi venyvyydessä. Tutkimuksessa todettiin, että toiminnallisella tasolla tasapainon ja asennonhallinnan harjoittelu on tehokas tapa kehitysvammaisilla.

Hartman, Houwen, Scherder & Vissher (2010, 468 - 473) tutkivat motoristen taitojen ja kognitiivisten prosessien, kuten tiedon käsittelyn, ongelman ratkaisun ym. tasoa kouluikäisillä kehitysvammaisilla ja rajatapauksilla. Rajatapauksella tarkoitetaan henkilöä, jonka älykkyyssosamäärä on juuri yli 70. Tutkimukseen osallistui 61 oppilasta, jotka oli diagnosoitu rajatapauksiksi ja 36 lievästi kehitysvammaista oppilasta. Heidän valmiuksiaan verrattiin tyypillisesti kehittyvien lasten kehitykseen. Tutkimuksessa verrattiin motorisia taitoja, liikkumiskykyä ja tavoitteen saavuttamista. Kognitiivisista taidoista tutkittiin suunnittelukykyä, pää-

töksentekokykyä ja ongelmanratkaisua. Tulokset tukivat huomiota, että motoristen taitojen heikkouden lisäksi kehitysvammaisilla on myös ongelmia kognitiivisissa taidoissa. Aikainen motoristen ja kognitiivisten taitojen kehittäminen on suositeltavaa kehitysvammaisilla

Gupta & Rao (2010, 425 - 427) selvittivät tasapaino- ja voimaharjoittelun vaikutuksen lapsilla, joilla on Downin syndrooma. Tutkimukseen osallistui 23 lasta, jotka jaettiin kontrolli ja harjoitusryhmään. Kontrolliryhmä jatkoi tavallista harjoittelua koulun ohjelman mukaan ja harjoitusryhmä harjoitteli alaraajojen lihasvoimaa ja tasapainoa kuuden viikon ajan. Tämän tutkimuksen tuloksena oli, että harjoitusryhmän lasten alaraajojen lihasvoima ja tasapaino kehittyivät huomattavasti tutkimuksen aikana. Tutkimuksen päätelmänä on, että spesifinen harjoittelu kehittää lihasvoimaa ja tasapainoa lapsilla, joilla on Downin syndrooma.

5 Millainen on hyvä opas?

Hyvä opas auttaa lukijaansa saamaan informaatiota ja oppimaan uutta (Rentola 2006, 92). Hyvän oppaan perusta rakentuu hyvän otsikon ja väliotsikoiden ympärille. Hyvän otsikon ja väliotsikoiden tarkoituksena on herättää lukijan mielenkiinto, jaotella teksti osioihin, ja näin helpottaa luettavuutta. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 39 - 40.) Hyvärisen (2005, 1) mukaan toimivassa oppaassa otsikot kertovat tulevan kappaleen sisällön. Kappaleiden tulee olla lyhyitä ja niiden ei tule olla pelkkiä luetteloita.

Otsikoiden ja muun tekstin erotteluun on olemassa monia tapoja: lihavointi, suurempi pistekoko, versaali, toinen kirjasintyyppi ja alleviivaus. Tärkeää kuitenkin on, että näiden erottelutapojen käyttö olisi hallittua ja vältettäisiin monien erilaisten erottelutapojen käyttämistä. (Torkkola ym. 2002, 53.)

Hyvässä oppaassa kaikki ohjeet perustellaan, jolloin oppaan suorittaja noudattaa niitä paremmin (Hyvärinen 2005, 1). Jokaisella ammattikunnalla on oma

kielensä ja oppaan kielen täytyy olla samaa kieltä, jota kohderyhmä puhuu. Oppaan tekstin täytyy olla loogisesti etenevää ja pysyä samanlaisena koko ajan, eikä tekstin sävy saa muuttua kesken oppaan. Oppaan teksti ei saa olla liian helppoa eikä liian vaativaa, vaan oppaan täytyy olla kohderyhmälleen kohdistettu. (Rentola 2006, 92 – 97, 101.)

Hyvä ulkoasu on tärkeää oppaan suunnittelussa. Ulkoasun tehtävänä on lisätä tekstin ymmärrettävyyttä ja hyvällä ulkoasulla voidaan houkutella lukijaa ja tuoda positiivisesti oppaan sisältöä esille. Hyvän ohjeen perusta on tarkasti suunniteltu tekstin ja kuvien asettelu paperille, eli taitto. Täyteen ahdatulla ohjeella voidaan tehdä oppaasta epäselvä, mutta ilmavan taiton avulla voidaan kohentaa ymmärrettävyyttä ja voimistaa tekstin sanomaa. (Rentola 2006, 101; Torkkola ym. 2002, 53 - 55.) Oppaassa käytetyt kuvat lisäävät lukemisen houkuttelevuutta ja kuvat ovat useimmiten yksi oppaan tärkeimmistä elementeistä. Oppaan kiinnostavuuteen ja ymmärrettävyyteen voidaan positiivisesti vaikuttaa hyvällä kuvituksella. Kuvilla voidaan myös parantaa luettavuutta ja täydentää tekstiä. Kuvia voidaan käyttää oppaan kuvittamisvälineenä tai tukemassa tekstin sanomaa. (Torkkola ym. 2002, 40.)

Yhteys- ja lisätietojen saatavuus ovat välttämättömiä oppaissa, jossa oppaan käyttäjää neuvotaan tiettyyn toimintamalliin tai suoritteeseen. Hyvässä ohjeessa tulee esille mihin oppaan käyttäjä voi ottaa yhteyttä koskien oppaan käytössä tulleita kysymyksiä tai epäselvyyksiä. Hyvässä oppaassa yhteystiedot löytyvät oppaan lopussa väliotsikolla omaksi eroteltuna. (Torkkola ym. 2002, 44 - 46.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tavoitteena on tuottaa toimeksiantajallemme Honkalampi-keskuksen koululle kehitysvammaisten nuorten ryhmän motorisia taitoja kehittävä opas. Oppaan tarkoituksena on auttaa opettajaa ja muuta koulun henkilökuntaa suunnittelemaan ja toteuttamaan esimerkiksi liikuntatuokioita, jotka edis-

tävät kehitystasoltaan 0–3-vuotiaiden kehitysvammaisten nuorten motorisia taitoja. Oppaan suunnittelussa hyödynnämme tuoretta, tutkittua tietoa sekä asiantuntemustamme.

Opaskansion tulee olla koulun henkilökunnan käyttöön soveltuva, helposti toteutettava. Otamme opasvihkosen suunnittelussa huomioon toimeksiantajan esille tuomat kehittämistarpeet ja toiveet. Toimeksiantajan toiveena oli saada työväline, jonka avulla voisi monipuolistaa nuorten kehitysvammaisten motorisia taitoja ja löytää keinoja motoriikan kehittämiseen esimerkiksi motoriikkaradan muodossa. Tähtäämme opaskansion suunnittelussa myös siihen, että se olisi mahdollisesti sovellettavissa myös muille ryhmille tulevaisuudessa.

7 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön tehtävänä Ammattikorkeakouluasetus 325/2003 mukaan on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammatitopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. (Ammattikorkeakouluasetus 325/2003). Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena luodaan aina konkreettinen tuote (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51). Opinnäytetyömme konkreettisenä tuotteena on opas, jonka rakennamme kokoamamme tietoperustan ja havaintojemme pohjalta. Valmistamamme tuote tulee opaskansion muodossa toimeksiantajamme käyttöön.

Työn tavoitteiden saavuttamiseksi työskentelimme kokonaisvaltaisesti ja tarkasti. Rakensimme opinnäytetyöllemme vankan pohjan, jonka tavoitimme muun muassa tutustumalla Honkalampi-keskuksen kouluun sekä osallistuimme nuorten ryhmän yksilöfysioterapioihin havainnollistaaksemme ryhmän taitoja, ongelmia ja tarpeita. Näiden tilanteiden ja tapaamisten aikana esille tulleita havaintoja ja tietoja hyödynsimme erityisesti oppaan suunnittelussa.

Laajan tietoperustan ja toimeksiantajalta ilmenneiden tarpeiden pohjalta saimme valmiudet oppaan suunniteluun ja sen myötä toteutukseen. Työskentelimme yhteistyössä toimeksiantajamme kanssa tapaamisten ja sähköpostiviestin välityksellä ja otimme huomioon toimeksiantajan toiveet. Edellä mainittujen tekijöiden loimme opinnäytetyömme tuotoksesta toimivan ja sovellettavissa olevan työvälineen toimeksiantajallemme sekä motorisia taitoja edistävän menetelmän, joka olisi ryhmälle myös kokemuksena miellyttävä.

7.1 Toimintaympäristö

Toimintaympäristönä toimii Honkalampi-keskuksen koulu ja siellä toimiva henkilökunta. Honkalampi-keskuksen koulu sijaitsee Ylämyllyllä ja se kuuluu Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymään ja on osa kuntayhtymän kehitysvamma palveluja. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2012a; Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2012b.)

Kunnan sosiaalihuolto järjestää kehitysvammaisille henkilöille vammaispalveluja. Mikäli kehitysvammaisen henkilön käyttämät yleiset sosiaali- ja terveysterveysterveyspalvelut eivät riitä auttamaan, turvaudutaan erityispalveluihin. Näitä erityispalveluita ovat esimerkiksi apuväline-, asumis-, tulkki- ja kuljetuspalvelut. (Sosiaali- ja terveysterveysministeriö, 2012.) Honkalampi-keskuksen palvelut, kuten koulu, kuuluvat kehitysvammaisten erityishuollon palveluihin ja ne on tarkoitettu ensisijaisesti kuntayhtymään kuuluville jäsenkunnille. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2012b.) Honkalampi-keskuksen koulun toiminta pohjautuu peruskouluasetuksiin ja lakiin sekä valtakunnalliseen opetussuunnitelman perusteisiin ja koulun omiin opetussuunnitelmiin. Koulun opetus on järjestetty eri toiminta-alueisiin. Toiminta-alueita on yhteensä viisi ja niitä ovat motoriset, sosiaaliset, kognitiiviset, kommunikatiiviset ja päivittäiset taidot. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä, 2013.)

Honkalampi-keskuksen koulu on tarkoitettu vaikeasti tai syvästi kehitysvammaisille sekä autistisille lapsille ja nuorille, jotka tarvitsevat esi-, perus- tai lisäopetusta. Jokaisella oppilaalla on pidennetty, 11 vuoden oppivelvollisuus. Honkalampi-keskuksen koulussa on viisi erityisluokkaa, joissa jokaisessa on noin kuusi oppilasta. Erityisluokkien lisäksi koulussa on myös yksi hoito- ja kuntoutuslasten luokka. Opetusta voidaan järjestää mahdollisuuksien mukaan myös esimerkiksi oppilaiden kotona tai päiväkodeissa. Koulun tavoitteena on toimia oppilasta ajatellen ja oppilas saa aina yksilöllistä opetusta tarpeidensa mukaan. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2012c.)

Honkalampi-keskuksen koululla työskentelee rehtori, kuusi erityisopettajaa, kiertävä erityisopettaja, tuntiopettaja sekä 30 koulunkäyntiavustajaa. Koulu tekee yhteistyötä sekä kehitysvammaneuvojan että Honkalampi-keskuksen työntekijöiden kanssa. Koulun ja lähihenkilöiden välinen yhteistyö on tiivistä ja moniammatillisuus korostuu työssä. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2012c.)

Oppaamme on tarkoitettu tukemaan 13–15-vuotiaiden syvästi kehitysvammaisten, kehitystasoltaan ja toimintakyvyltään 0–3-vuotiaan tasolla olevien nuorten motorisia taitoja. Jokainen nuorista liikkuu pääsääntöisesti pyörätuolilla ja lattiatasossa liikkuminen tapahtuu ryömimällä. Pienet kävelymatkat sekä seisominen onnistuvat tuettuna tai avustettuna yksilöstä riippuen. Muutamalla nuorista on vireysasteesta riippuvaa näkökentän heikkoutta. Nuoria yhdistää vahva tuntoaistin käyttö, kädet ja suu toimivat ympäristön ja oman kehon tutkimisen välineinä.

7.2 Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Ideointi opinnäytetyöhöemme syntyi jo keväällä 2012, jonka pohjalta lähdimme hakemaan eri toimeksiantajilta tarvetta kehitysvammaisiin liittyvään opinnäytetyölle. Saimme aiheen syksyllä 2012 toimeksiantajaltamme Honkalampi-keskuksen koululta. Syyskuussa 2012 tapasimme toimeksiantajamme ja kes-

kustelimme opinnäytetyömme tavoitteista ja toimeksiantajan ideoista ja toiveista. Ensimmäisen tapaamisen jälkeen aloitimme tiedonhankinnan ja opinnäytetyön tarkan aikataulun ja sisällön suunnittelemisen. Tapasimme toimeksiantajamme myös toisen kerran lokakuussa 2012, jolloin tutustuimme kehitysvammaisten nuorten luokkaan ja osallistuimme heidän yksilöfysioterapioihinsa. Nuorten kehitysvammaisten luokkaan tutustumisen lisäksi olemme saaneet toimeksiantajaltamme sähköpostin välityksellä nimettömästi tietoja näistä edellä mainituista nuorista ja näitä tietoja olemme voineet hyödyntää opinnäytetyösämme, erityisesti oppaan suunnittelussa.

Syksy 2012 rakentui tiedonhankinnan ja opinnäytetyösuunnitelman tekemisen ympärille. Syksyn aikana meillä oli muutamia opinnäytetyöohjauksia ryhmässä, jossa saimme suullista palautetta ja ohjeistusta opinnäytetyöohjaajiltamme kuin myös opinnäytetyöryhmän muilta jäseniltä. Tiedonhankinnoissa käytimme PeD-ro, EBSCO, terveysportti, duodecim, therapyfennica ja medic – tietokantoja ja hyödynsimme runsaasti Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastoa. Haimme tietokannoista tietoa monilla eri hakusanoilla ja hakusanojen yhdistelmillä, kuten kehitysvammaisuus, kehitysvammaisuus + fysioterapia, intellectual disability, mental disability, motorikka, motorinen oppiminen, motorinen kontrolli, motor learning, motor development, motor control, children & development, lapsen motorinen kehitys, lapsi & motorikka, motorikka & kehitys, kehonhahmotus, gross motor skills, fine motor skills, motor skills, mental retardation, profound intellectual disability, child + physiotherapy, intellectual disability & motor, intellectual disability & physiotherapy, sensorinen integraatio, aistit & kehitysvamma, motor learning mental retardation, motor learning intellectual disability, down syndrome + motor, downin syndrooma. Hankimme ja hyödynsimme tietoa suomen ja englanninkielisistä aihekirjallisuuksista sekä alan artikkeleista ja Internet-lähteistä.

Opinnäytetyöprosessin eteneminen on tapahtunut opiskeluviikkoina, koulupäivien yhteydessä sekä kouluajan ulkopuolella. Molemmat tekijöistä ovat tehneet töitä, erityisesti tiedonhankintaa, myös itsenäisesti, mutta pääsääntöisesti opinnäytetyöprosessi on rakentunut yhdessä tekemisestä. Olemme myös ajoittain jakaneet keskenämme tiettyjä osioita, joita molemmat ovat itsenäisesti työstä-

neet. Itsenäisen työstämisen jälkeen olemme kokoontuneet keskustelemaan tehdyistä osioista ja käyneet ne läpi yhdessä.

Kokonaisuudessaan yhteistyö toimeksiantajamme kanssa tapahtui tapaamisten ja sähköpostiviestien välityksellä. Tapasimme toimeksiantajamme kolme kertaa opinnäytetyöprosessin aikana. Olemme myös pitäneet toimeksiantajamme ajan tasalla opinnäytetyömme edistymisestä sähköpostitse ja tämän prosessin aikana olemme ottaneet huomioon toimeksiantajan toiveet.

Kevätlukukauden 2013 alussa saimme opinnäytetyömme tietoperustaosion valmiiksi, jonka jälkeen painotimme opinnäytetyöprosessimme tuotoksemme, oppaan, suunnitteluun, erityisesti oppaan sisältämien harjoitteiden osalta. Myös toinen meistä teki kymmenen viikon kestävän käytännön harjoittelunsa Honkalampi-keskuksen kehitysvammaneurolassa, jonka avulla tieto kehitysvammaisuudesta, erityisesti fysioterapian osalta edelleen syveni.

Ennen oppaan työstämisen varsinaista aloittamista, kävimme opinnäytetyön yksilöohjauksessa, jossa esitimme ohjaajallemme oppaamme suunnitelman ja saimme siitä hyväksynnän aloittaa oppaan työstäminen. Tässä vaiheessa tiesimme, että haluamme tuottaa oppaan opaskansion muodossa. Opaskansion muoto mahdollistaa harjoitteiden toteuttamisen irrotettavien sivujen vuoksi esimerkiksi motoriikkaradan muodossa toimeksiantajan toiveet huomioiden. Opaskansio on myös mielestämme erottuvampi ja käytännöllisempi kuin paperivihkonen sekä koulun henkilökunnan käyttöön soveltuvampi.

Aloitimme oppaan työstämisen oppaan harjoitteiden suunnittelulla. Suunnitteluvaiheessa meidän tuli ottaa huomioon harjoitteiden toteutuksen helppous ja yksinkertaisuus sekä luoda oppaasta silti monipuolinen. Mietimme myös tarkasti harjoitteiden määrää, jotta kehitysvammaiset nuoret jaksaisivat ne tehdä ja motivaatio säilyisi mahdollisimman pitkään, mikä helpottaa avustajan työtä. Otimme oppaan suunnittelussa huomioon myös sen, että se olisi noin oppitunnin pituinen ja näin helposti toteutettavissa. Suunnittelimme aluksi 12 harjoitetta osaksi tietoperustan ja osaksi omien ajatusten sekä yksilöterapiasta jääneiden havaintojen perusteella. Kun olimme saaneet suunniteltua harjoitteet ja niiden

määrän, aloitimme niiden kuvaamisen. Harjoitteiden kuvaaminen tapahtui Honkalampi-keskuksen tiloissa. Harjoitteisiin tarvittavat välineet saimme Honkalampi-keskuksen tiloista ja toimimme harjoitteissa itse malleina, kuvaamiseen käytimme ulkopuolista apua. Olimme toimeksiantajaamme yhteydessä kuvaamisen osalta ja saimme toimeksiantajaltamme luvan harjoitteiden kuvaamiseen Honkalampi-keskuksen tiloissa sekä sieltä löytyvien välineiden käyttöön. Saimme myös kuvien ottajalta kaikki luvat kuvien käyttöön.

Kuvien pohjalta aloimme huhtikuussa 2013 suunnitella oppaan ulkoasua. Mietimme mitä värimaailmaa, kuvioita ja fontteja käyttäisimme oppaassa. Pyrimme oppaan ulkomuodon suunnittelussa erottuvuuteen ja innostavuuteen, jolla varmistimme sen, että opas tulee käytetyksi, eikä huku opettajan muiden työpapereiden joukkoon.

Kävimme 22.4.2013 yksilöohjauksessa läpi valitsemamme harjoitteidemme valokuvat sekä oppaan ulkoasun raa'an suunnitelmamme. Yksilöohjauksen avulla saimme suullista palautetta ja pieniä korjausehdotuksia oppaan harjoitteista sekä ulkoasusta. Yksilöohjauksen ja omien päätösten perusteella jätimme kuvaamistamme 12 harjoitteesta kolme harjoitetta pois ja päätimme kuvata yhden harjoitteesta uudestaan. Päätimme myös tässä vaiheessa, että oppaan toteutusta ajatellen harjoitteet tehtäisiin lähes kokonaan lattiatasossa, mikä vähentää turhia siirtoja ylemmille tasoille ja näin tekee oppaan toteutuksesta sujuvaman. Oppaasta pois jättämämme harjoitteet osoittautuivat yksi liian vaikeasti toteutettavaksi ja muut eivät olleet toimivia ajatellen oppaan tarkoitusta. Näiden pohjalta lähdimme rakentamaan lopullista oppaan muotoa yhdeksän harjoitteen ympärille.

Kuvasimme yhden harjoitteistamme, kierimisen, uudestaan toukokuun alussa. Kuvaaminen tapahtui Karelia-ammattikorkeakoulun tiloissa. Valitsimme kuvauspaikaksi Karelia-ammattikorkeakoulun, sillä kierimis-harjoitteeseen tarvittavat välineet löytyivät myös meidän koululta kuin myös Honkalampi-keskuksen koululta. Tämän harjoitteet kuvasi eri henkilö kuin muut oppaan kuvat. Kysyimme myös tämän harjoitteen kuvaajalta luvat kuvien käyttöön opinnäytetyössämme.

Oppaan ulkoasun työstämiseen hyödynsimme paljon ulkopuolista palautetta, jonka koimme hyödylliseksi varsinaisen lopullisen oppaan ulkoasun ja sisällön muodostumisessa. Ulkopuolisen palautteen keräsimme suullisesti, opettajiltamme sekä luokkakavereiltamme. Hyödynsimme myös lähihenkilöidemme suullista palautetta. Kysyimme heiltä mielipiteitä oppaan ulkoasun värimaailmasta sekä asettelusta. Oppaan ulkoasusta saimme myös suullista palautetta ohjaajiltamme yksilöohjauksessa, mitä käytimme myös oppaan ulkoasun viimeistelyssä apuna. Ulkoasun muodostuessa sisällytimme oppaaseen harjoitteiden ohjeet. Harjoitteiden ohjeet kokosimme tietoperustan pohjalta, mutta opas sisältää myös omia ohjeitamme, jotka olemme itse kokeneet tärkeiksi ja tarpeellisiksi. Tässä vaiheessa opinnäytetyöprosessiamme aloimme miettiä myös opaskansion nimeä. Halusimme nimen olevan innostava ja ytimekäs sekä lukijaansa houkutteleva. Opaskansion nimi syntyi yhdessä tekemästämme ajatusprosessista liittyen opaskansion sisältöön ja tarkoitukseen. Opaskansion nimestä keksimme yhdessä monta erilaista versiota ja lopulliseen opaskansion lstu ja jumpkaa, keinu ja konttaa -nimeen päädyimme yhdessä ja olimme tuotokseemme tyytyväisiä.

Oppaan valmistuessa annoimme oppaan luettavaksi kahdelle eri alan henkilölle, joille opinnäytetyömme aihepiiri oli täysin uusi. Tämän avulla testasimme oppaan ymmärrettävyyttä sekä luettavuutta. Näiltä henkilöiltä saamamme palautteen avulla saimme tärkeää oppaasta tietoa lukijan näkökulmasta, koskien sanavalintoja, kielioppia ja ohjeiden järjestystä. Positiivista palautetta saimme oppaan ulkoasusta ja selkeydestä. Hyödynsimme saamaamme palautetta oppaan lopullisen muodon saavuttamisessa, muutimme oppaan tekstien sanajärjestystä ja teimme muutoksia sanavalintoihin.

Taulukko 1. Opinnäytetyön aikataulu

Aikataulu	Työtehtävät
Kesä 2012	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aiheen suunnittelu ❖ Mahdollisilta tahoilta tiedustelu opinnäytetyön tarpeesta
Syyskuu – lokakuu 2012	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aiheen saanti ❖ Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen ❖ Toimeksiantajan luona vierailu x 2 ja yksilöfysioterapiaihin osallistuminen
Marras- ja joulukuu 2012	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Opinnäytetyösuunnitelman tietoperustan tarkentaminen, tiedonhaku ❖ Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen
Tammikuu 2013	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Opinnäytetyösuunnitelman palautus ❖ Opinnäytetyösuunnitelman korjausten tekeminen ❖ Oppaan suunnittelu
Helmi-maaliskuu 2013	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Opinnäytetyön tietoperustan kirjoittaminen ❖ Oppaan harjoitteiden suunnittelu ❖ Opinnäytetyön yksilöohjaus: 4.3. ja 27.3.
Huhtikuu 2013	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Harjoitteiden suunnittelun viimeistely ja harjoitteiden valokuvaus 10.4. ❖ Oppaan harjoitteiden valinta ❖ Oppaan tuottaminen; ulkoasu ja sisältö ❖ Opinnäytetyö yksilöohjaukset
Toukokuu 2013	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Opinnäytetyön viimeistely ❖ Harjoitteen uudelleenkuvaus Karelia-amk tiloissa ❖ Suullinen palaute opaskansiosta ❖ Valmis opinnäytetyö ❖ Opinnäytetyöseminaari
Kesäkuu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Opinnäytetyön viimeistely ❖ Opinnäytetyön valmistuminen, tarkastukseen jättö ❖ Opaskansion luovuttaminen Honkalampi-keskuksen koululle

8 Opas suunnittelun tueksi kehitysvammaisten nuorten motoristen taitojen kehittämisessä

Opas löytyy opinnäytetyön liitteestä 2. Oppaamme rakentuu pääasiassa kärkeamotoristen ja kehonhahmotusharjoitteiden ympärille, mutta osa harjoitteista kehittää myös hienomotorisia taitoja.

Oppaan harjoitteet ovat jokainen omalla sivullaan. Kullakin sivulla on kaksi kuvaa kyseisestä harjoitteesta sekä niiden lisäksi ohjeet miten harjoite tehdään, sen tavoitteet sekä lisähuomioita harjoitteen toteuttamiseen. Oppaan harjoitteet on suunniteltu toteutettavaksi lähes kokonaan lattiatasossa, mikä parantaa harjoitteiden toteutuksen helppoutta ja sujuvuutta liikkeestä toiseen sekä vähentää turhia siirtoja ylemmille tasoille.

Opas pohjautuu täysin meidän laatiman tietoperustan pohjalta ja luovutamme sen toimeksiantajalle Honkalampi-keskuksen koulun henkilökunnan käyttöön. Opas on rakennettu toimeksiantajan toiveiden ympärille. Toimeksiantajan toiveena oli monikäyttöinen opas, jonka voisi toteuttaa esimerkiksi motoriikkaradan muodossa. Toimeksiantajan toiveet huomioon ottaen, opas tulee olemaan pienen kansion muodossa, jossa on irrotettavat sivut, joten henkilökunta voi irrottaa opaskansion sivuja tarvittaessa ja laittaa ne esimerkiksi seinälle motoriikkarataa toteuttaessa. Opaskansio on myös helppo- ja monikäyttöisempi, pelkkään paperivihkoon verrattuna.

Hyödynsimme oppaan toteutuksessa, erityisesti valokuvien osalta Honkalampi-keskuksen tiloja ja välineitä. Koemme tämän vaikuttavan positiivisesti oppaan käytettävyyteen, koska välineet ovat kohderyhmällemme tutut ja helposti saatavilla. Kuvasimme yhden harjoitteen uudestaan ja se on kuvattu Karelia-ammattikorkeakoulun tiloissa. Kuvan välineet löytyvät myös Honkalampi-keskuksen koululta, joten kuvan ottopaikka ei vaikuta oppaan toteutukseen tai käyttöön Honkalampi-keskuksen koululla.

8.1 Opaskansion ulkoasu

Opaskansio koostuu kolmestatoista sivusta. Oppaan ulkoasun suunnittelimme itse ja käytimme siihen Microsoft Word 2010-ohjelmaa. Valitsimme oppaamme sivujen kooksi A5 ja opas rakennetaan pienen kansion sisälle. Oppaan kokona toimii A5 helpon käytettävyyden ja kuljetettavuuden vuoksi. Kirjasintyylinä toimii selkeä Calibri ja kirjasinkoko vaihtelee 8 - 10 kokojen välillä. Harjoitteiden otsikoiden fonttina toimii Cambria ja kirjasinkoko otsikoissa on 26. Kansilehdessä on selkein kirjaimin oppaan nimi sekä ulkoasua piristävä Clipart-kuva. Oppaan kansisivun jälkeen on OHJEITA -sivu, jossa on kerrottu tärkeitä asioita koskien oppaan käytöstä ja selitetty opaslehtisessä olevien tietopakettien sisällöt, joka helpottaa opaslehtisen lukemista.

Oppaan sisältämät sivut sisältävät niin sanotun tietopaketin tietystä harjoitettavaa motoriikan osa-alueesta, kuten esimerkiksi kehonhahmotuksesta ja tasapainosta. Tämä tietoperustaa sisältämä teksti on sijoitettu sivun ylälaitaan suorakulman muotoiseen laatikko selkeyttämään jokaista sivua. Oppaan sivuilla jokainen harjoite on kerrottu valokuvin ja sanallisin ohjein. Jokaisen harjoitteen kohdalla on kaksi kuvaa, jotka kuvaavat harjoitteen alkuasennon sekä harjoitteet. Valokuvat on sijoitettu selkeästi sivun keskelle. Valokuvien alla sijaitsevat MIKSI-, MITEN ja +-tietopaketit, jotka kuvaavat harjoitteen ohjeet, tavoitteet sekä lisähuomioita. Nämä edellä mainitut tietopaketit ovat jokainen omalla värillään: punaisella, vihreällä ja oranssilla erotellut, joka lisää oppaan luettavuutta ja selkeyttä.

Oppaan ulkoasun suunnittelussa hyödynsimme ulkopuolista apua, kysyimme mielipiteitä lukijan näkökulmasta opiskelutovereiltamme sekä opettajilta. Oppaan sisältämät valokuvat hyväksytimme opinnäytetyön ohjaajallamme ennen niiden sisällyttämistä oppaaseen. Oppaan valokuvien käytöstä on kysytty lupa kuvaajilta.

8.2 Harjoitteiden työstäminen

Kirjallisuuden teoriatiedon ja omien havaintoihimme perustuen suunnittelimme kehitysvammaisille nuorille motorista kehitystä tukevat harjoitteet oppaaseen. Teimme omia havaintoja seuraamalla nuorten fysioterapiatuokioita muutaman kerran, jonka lisäksi toinen meistä pääsi seuraamaan lasten päivittäisiä toimintoja ja fysioterapiaa sekä syventämään tietämystään käytännön harjoittelun ajan.

Omien havaintojen ja kirjallisuuden perusteella kehittämisen kohteeksi kehitysvammaisilla nuorilla nousivat kehonhahmotus, vartalonhallinta, tasapaino ja lihasvoima. Näiden tietojen pohjalta lähdimme yhdessä miettimään ja pohtimaan hyviä harjoitteita. Koska toinen meistä teki harjoittelun kehitysvammaisten fysioterapiassa, pohjautui osa harjoitteistamme paljolti hänen tietämykseensä ja kokemuksiinsa. Suunnittelimme harjoitteita reilusti, joista sitten lopulta itse valitsimme tietyt liikkeet oppaaseen. Valitsimme liikkeet niiden tavoitteiden perusteella, mutta osaksi myös siksi, että kaikki liikkeet toteutetaan lattiatasossa, mikä helpottaa huomattavasti toteutusta. Seuraavassa kappaleessa kerromme harjoitteista ja niiden tavoitteista sekä tietoperustaa harjoitteiden vaikuttavuudesta.

8.3 Opaskansion harjoitteet

Opaskansio koostuu eri liikkeistä ja liikkeet koostuvat kehonhahmotusharjoituksista, tasapainoa ja vartalonhallintaa kehittävästä harjoituksista sekä lihasvoimaharjoitteista. Harjoitteisiin tarvittavat välineet ovat jumppamatto, terapia- tai pähkinäpallo, vatsalauta sekä voimisteluvanne.

Keinuminen tapahtuu lattialla istuen avustajan ohjatessa avustettavaa liikkumaan eteen ja taakse -suunnassa sekä sivulta sivulle. Knill & Knill (2008, 3) mukaan keinuminen harjoittaa kehonhahmotusta ja kehon kokonaisvaltaista

hahmotusta erillisenä osana ympäristöstä. Keinumisella voidaan myös vahvistaa suorittajien välistä luottamusta. Kehitysvammaisille yksilöille on hyötyä sivuttaissuuntaisesta keinumisesta, koska sillä on spastisuutta vähentävä vaikutus. (Sherborne 1993, 11).

Polven koukistus-ojennus -harjoite tapahtuu lattialla selinmakuulla alaraajat kohotettuna, lonkkien ja polvien ollessa koukussa. Tarkoituksena on heiluttaa jalkoja vuorotahtisesti, joko aktiivisesti tai tarvittaessa passiivisesti. Knill & Knill (2008, 8) toteavat, että jalkojen heiluttelu on kehonhahmotusharjoite, joka auttaa tiedostamaan ja hahmottamaan alaraajoja ja niiden toimintaa. Harjoite kehittää myös tasapainoa. Harjoitteen suorittaminen vaatii myös alaraajojen ja keskivartalon lihasten toimintaa ja näin ollen myös vahvistaa näitä lihaksia.

Vartalon kierto -harjoituksessa on tarkoituksena viedä selinmakuulla alaraajoja puolelta toiselle, polvien ollessa koukussa ja jalkapohjien ollessa kiinni lattiassa. Sherbornen (1993, 50) mukaan vartalon kierto lisää selkärangan liikkuvuutta sekä vartalon liikkeiden sujuvuutta ja joustoa. Vartalon kierrot ovat erittäin tärkeitä, sillä niitä tarvitaan myös esimerkiksi asennonvaihdossa.

Kieriminen alkaa vartalon kierrosta ja tarkoituksena on kääntyä selinmakuulta kyljen kautta vatsalleen. Sherborne (1993, 41, 50) kuvaa, että kierimisessä liike tapahtuu tietyssä järjestyksessä niin, että lantio lähtee kääntymään ensin ja olkapää seuraa mukana tai toisinpäin. Kokonaiskehonhahmotus on erillisten liikesarjojen suorittamista tärkeämpää ja esimerkiksi kieriminen on hyvä harjoitus, koska se mahdollistaa oppimaan tuntemaan kehon kokonaisuutena.

Käsiin tukeutuminen -harjoitteen alkuasennossa avustettava istuu omien alaraajojensa päällä, käsien ollessa suorana edessä, kämmenet kiinni lattiassa. Alkuasennosta on tarkoituksena nousta käsiin tukeutuen konttausasentoon. Shegdan ja Hokkasen (2009, 37) mukaan käsiin tukeutuminen auttaa saamaan voimakkaita tuntokokemuksia yläraajoihin, ja tämän avulla käsiä voidaan valmistaa hienomotorisiin toimintoihin. Konttausasennon ylläpitäminen ja siinä tehtävä edestakainen heijaaminen vaatii tasapainoa. Tasapainoelintä tulee harjoittaa toistuvasti, jotta se toimii ja kehittyy (Rinta ym. 2008, 50).

Vatsalauta-harjoituksessa tehtävänä on olla vatsamakuulla vatsalaudan päällä. Vatsamakuulla on tarkoituksena harjoittaa pään kannattelua ja tehdä vartalon ojennusta. Harjoitetta voi monipuolistaa käyttämällä esimerkiksi voimisteluvannetta veto-työntöliikkeen tekemiseen, yläraajojen koukistus-ojennusliikkeen ja vartalon ojennuksen avulla. Hollen (1981, 37) mukaan vatsamakuulla oleminen vahvistaa pään liikkeiden hallintaa sekä auttaa lantion ojennusta, joka on ehdoton edellytys seisomisen kannalta. Hintsala ja Rontti (2011) toteavat, että vatsamakuulla olemisella on myös vaikutusta lihasjänteeseen. Hintsala ja Rontti (2011) lisäävät, että vetämis- ja työntöliikkeet antavat yksilölle syvätuntokokeimuksia aktivoimalla niveliä ja lihaksia, jolloin kehonhahmotus ja kahden käden yhteistoiminta kehittyy.

Pallon päällä istuminen -harjoituksessa tehtävänä on istua jumppapallon päällä optimaalisessa istuma-asennossa. Harjoitteessa voi käyttää myös pähkinä- tai puolipalloa. Pallon päällä istumis-harjoite vaatii vartalon lihasten ja pään hallintaa. Hintsalan ja Rontin (2011) mukaan harjoitteen tarkoituksena on kehittää tasapainoa ja liikehallintaa. Tasapaino on tärkeä asennon korjaamisessa ja ylläpitämisessä ja sitä voidaan kehittää harjoittamalla keskivartalon lihaksia. (Rinta ym. 2008, 50).

9 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessimme aikana huomasimme, että tutkimustietoa koskien vaikeasti tai syvästi kehitysvammaisten henkilöiden motoriikasta tai sen edistämisestä oli erittäin niukasti. Tutkimustietoa löytyi paljon tiettyyn diagnoosiryhmään kohdistettuna, kuten esimerkiksi CP-vammasta tai Downin syndroomasta. Kirjallisuudesta löytyy paljon tietoa kehitysvammasta diagnoosina, mutta totesimme opinnäytetyöprosessimme aikana, että tuoretta tietoa koskien kehitysvammaisuuden vaikutusta motoriikkaan ja sen osa-alueisiin ei ole juuri tarjolla.

Kirjallisuus tai tutkimustieto fysioterapian vaikuttavuudesta kehitysvammaisilla on hyvin vähäistä.

Päätimme tehdä opinnäytetyön yhdessä, koska meillä oli yhteinen mielenkiinto kyseistä aihetta kohtaan ja olimme työskennelleet yhdessä paljon fysioterapiaopintoihin kuuluvien töiden parissa. Yhteinen kiinnostuksen kohteemme aiheeseen teki päätöksestä luontevan. Yhteistyö on sujunut ongelmitta ja hyvissä merkeissä ja olemme tehneet kaikki opinnäytetyötä koskevat päätökset yhdessä.

Sekä syksyllä 2012 että keväällä 2013 meillä molemmilla oli pitkät harjoittelut, jotka katkaisivat opinnäytetyön tekemistä jonkin verran. Pidimme harjoitteluiden aikana tietoisesti rauhallisempaa tahtia opinnäytetyön tekemisessä, jotta molemmat meistä pystyivät keskittymään tärkeisiin harjoitteluihin. Pieni tauko opinnäytetyön tekemisessä on meidän molempien mielestä ollut erittäin hyvä ja tärkeä päätös, sillä mielenkiinto opinnäytetyön tekemiseen on näin pysynyt paremmin yllä. Taukojen ansiosta myös jaksomme panostaa opinnäytetyöhön paremmin.

9.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyömme tuotoksena syntyi kehitysvammaisten nuorten motoriiikkaa tukeva opas. Toimeksiantajan toiveena oli oppaan monikäyttöisyys ja halusimme tuottaa opaskansion, jonka voisi toteuttaa myös esimerkiksi motoriikkaradan muodossa. Opas toimitetaan toimeksiantajallemme pienen kansion muodossa, josta henkilökunta voi irrottaa oppaan sivut ja kiinnittää niitä esimerkiksi seinälle harjoitteiden toteutuspaikoille. Näin toteutuksessa on mukana tukena meidän laatimat ohjeet. Halusimme opaskansiosta helppolukuisen ja uskottavan, mutta myös piristävän ja iloisen näköisen, johon pyrimme ulkoasulla vaikuttamaan.

Arvioimme tuotoksen toteutusta ja onnistumista Torkkolan ym. (2002) laatiman hyvän potilasohjeen piirteiden perusteella, koska rakensimme oppaamme osak-

si näiden kriteereiden pohjalta. Hyvän potilasohjeen kriteereitä ovat esimerkiksi tekstin hyvä ymmärrettävyys ja sujuvuus sekä kuinka tuotos puhuttelee lukijaansa. (Torkkola ym. 2002, 35 - 36). Meidän oppaassamme tekstin ymmärrettävyyttä olemme varmistaneet sillä, että olemme käyttäneet sanastoa, jota oppaan käyttäjäryhmä ymmärtää, eikä teksti sisällä ammattisanastoa. Tekstin sujuvuutta olemme lisänneet informaatio-laatikoilla, jotka lisäävät helppolukuisuutta ja loogisuutta lukemisjärjestyksessä. Oppaassa käytetyt värit lisäävät luettavuutta ja oppaan mielenkiintoa. Opas puhuttelee lukijaansa tietopaketeilla ja olemme myös tämän vuoksi oppaassa perustelleet antamamme ohjeet.

Tuotoksessa mielestämme näkyy toimeksiantajamme toiveet. Toimeksiantaja halusi tietoa ja ohjeita kehitysvammaisten nuorten motoriikan kehittämiseen esimerkiksi motoriikkaradan avulla. Mielestämme tuotoksesta tuli suunnitelmien mukainen ja meidän näköisemme. Tieto opaskansiossa on mielestämme juuri koulun henkilökunnalle kohdistettua sekä tärkeimmät tarvittavat tiedot ja ohjeet. Halusimme ohjeista selkeät, joten teimme oppaaseen omat tietolaatikat, joissa kerrotaan miten harjoite tehdään, miksi harjoite tehdään ja mitä erityishuomioita harjoitetta tehtäessä on. Halusimme myös oppaasta kiinnostusta herättävän ja että sitä käytettäisiin tulevaisuudessa. Tämän vuoksi pyrimme tekemään oppaasta tiiviin, mutta informatiivisen. Tietoa oppaaseen oli haasteellista sisällyttää, sillä tekstin rajaaminen oli vaikeaa ytimekkääksi.

Motorisen oppimisen näkökulmasta oppaassa olisi voinut ottaa esille palautteen tärkeyden. Palautteen anto harjoitteen aikana voi edistää yksilön motorista oppimista ja näin ollen oppaassa olisi voitu korostaa palautetta ja antaa ohjeita palautteen antamiseen. Lisäksi pohdimme myös erilaisten ympäristötekijöiden vaikutusta harjoitteisiin. Erilaisilla pinnoilla, elementeillä ja ympäristöillä olisi saanut harjoitteisiin monipuolisuutta ja ulottuvuutta sekä ne edistäisivät osaltaan motorista oppimista. Päätimme kuitenkin jättää erilaisten ympäristötekijöiden läpikäynnin oppaastamme pois, koska koimme sen tekevän oppaasta raskaan. Ympäristötekijöiden lisääminen oppaaseen olisi tehnyt myös mielestämme oppaan toteutuksesta tässä vaiheessa liian monimutkaisen ja haastavan koulun henkilökuntaa ajatellen.

9.2 Luotettavuus ja eettisyys

Meidän opinnäytetyö on toiminnallinen, mutta hyödynsimme luotettavuuden arvioinnissa yhtä laadullisen tutkimuksen arviointikriteeriä. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden perusideoita on se, että tutkimuksen tekijällä on tarpeeksi aikaa tehdä tutkimus ja perehtyä siihen kunnolla, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142). Meidän työssämme tämä tarkoitti sitä, aloitimme opinnäytetyön työstämisen ajoissa ja aikataulutimme opinnäytetyön etenemisen tarkasti, millä varmistimme riittävän ajan käytön opinnäytetyön tekemiseen.

Lähteiden valinnassa täytyy osata suhtautua kriittisesti ja arvioida lähteitä monesta näkökulmasta. Hyvän lähteen tulee olla ajan tasalla ja sen on tehnyt asiantuntija. Lähteen luotettavuutta lisää myös se, että tekijältä on tullut useampi julkaisu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.) Opinnäytetyömme luotettavuus perustuu siihen, että olemme pyrkineet käyttämään tietoperustan kokoamisessa alle kymmenen vuotta vanhaa tietoa. Yli kymmenen vuotta vanhoja lähteitä tarkastelemme kriittisesti ja käytämme niitä vain, jos koemme tiedon olevan luotettavaa ja käyttökelpoista tai muuttumatonta faktaa. Varmistamme jokaisen lähteen luotettavuuden sekä pyrimme etsimään ja hyödyntämään tuoreinta tietoa. Taivoitlemme myös löytämään suomen- ja englanninkielistä tutkittua tietoa ja hyödyntämään sitä parhaalla mahdollisella tavalla opinnäytetyömme tietoperustan laatimisessa.

Luotettavuutta lisää myös se, että olemme tavanneet nuoret, joiden motoriikkaa kehittämään opas on tarkoitettu. Tietoperustaa koskien luotettavuutta vähentää tutkitun tiedon ja kirjallisuuden vähyys liittyen syvän kehitysvammaisuuden vaikutuksista motoriikkaan. Olemme näyttäneet opinnäytetyötä tietyn väliajoin ohjaaville opettajillemme, joka myös lisää osaltaan luotettavuutta.

Suomen Fysioterapeuttien (2010) eettisissä ohjeissa määritellään, että fysioterapeutin tehtävänä on ylläpitää ja edistää kaiken ikäisten yksilöiden toiminta- ja työkykyä sekä ehkäistä sairauksia. Fysioterapeutin tulee myös tukea asiakkaita eri elämäntilanteissa ja auttaa parantamaan elämänlaatua. Suomen Fysiotera-

peuttien eettisten ohjeiden (2010) hyödyntäminen näkyy meidän työssämme, kun opinnäytetyömme tavoitteena oli kehittää kehitysvammaisten motoriikkaa. Motoriikan kehittämisen avulla voidaan helpottaa heidän hoidettavuuttaan ja parantaa elämänlaatuaan sekä auttaa myös heitä hoitavia ja auttavia henkilöitä päivittäisissä toiminnoissa.

Olemme opinnäytetyöprosessissamme hyödyntäneet tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012, 6) hyvän tieteellisen käytännön ohjeita, jonka mukaan tutkimuksessa tulee noudattaa rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta sekä tarkkuutta tutkimusta työstäessä sekä käyttää eettisiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Neuvottelukunta lisää myös, että muiden tutkijoiden tekemää työtä tulee arvostaa ja niihin viitata asianmukaisella tavalla.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön (2010) noudattaminen on lisännyt opinnäytetyömme eettisyyttä ja uskottavuutta. Olemme opinnäytetyöprosessimme aikana olleet huolellisia ja muistaneet olla tarkkoja työskennellessä. Olemme kunnioittaneet myös muiden töitä tekemällä lähdeviittaukset tarkasti niin, että olemme selkeästi erotelleet oman tekstin muiden kirjoittamasta tekstistä.

Kehitysvammaisten nuorten läheiset ovat tietoisia opinnäytetyöstämme, sen tarkoituksesta ja vaatimuksista. Opinnäytetyöhöme liittyen emme tarvinneet kohderyhmämme henkilökohtaisia tietoja, koska rakennamme opinnäytetyömme kehitystason tietoperustan ympärille, joten emme voineet loukata kenenkään yksityisyyttä. Emme myöskään mainitse opinnäytetyössämme nuorten syvästi kehitysvammaisten määrää tai sukupuolta, jolloin heitä ei voi tunnistaa. Nämä tekijät lisäävät opinnäytetyömme eettisyyttä.

Opasta rakentaessa perehdyimme hyvän oppaan piirteisiin ja vaatimuksiin, jotta oppaasta tulisi mahdollisimman käyttökelpoinen ja luotettava. Oppaassa käytettyjen kuvien tekijänoikeudet ovat meillä ja annamme oppaan ja opinnäytetyön toimeksiantajan käyttöön. Olemme myös oppaan teossa kysyneet mielipiteitä opettajilta ja muilta ulkopuolisilta henkilöiltä, niin ulkoasusta kuin sisällöstä, joka lisää oppaan käyttökelpoisuutta.

9.3 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen meille molemmille oli mieluisaa yhteisen kiinnostuksen vuoksi aiheeseen ja tämä oli meille molemmille ensimmäinen opinnäytetyö. Koska kummallakaan ei ollut entisiä kokemuksia opinnäytetyön tekemisestä, yhdessä pohdimme miten opinnäytetyötä lähdemme rakentamaan. Kyselimme myös opiskelukavereiltamme heidän toimintatapojaan ja suunnittelimme sekä toteutimme omaa aikataulua ja toteutussuunnitelmaa. Opimme tämän prosessin aikana aikatauluttamaan opinnäytetyöprosessia, koulunkäyntiä, harjoittelua ja muuta elämää. Ilman aikataulutusta olisimme tuskin saaneet opinnäytetyöprosessia ajoissa valmiiksi. Näin ison prosessin suunnittelu ja toteutus on ollut meille opettavaista ja molemmat olemme saaneet itsevarmuuden, että pystymme korkeakoulutasoiseen työhön.

Meillä molemmilla oli kokemusta ennestään kehitysvammaisuudesta, mutta tämän opinnäytetyön tekeminen syvensi meidän molempien tietämystä aiheesta. Tiedonhaku ja aiheeseen perehtyminen oli molemmista mielenkiintoista, koska molemmat halusivat syventää tietämystämme aiheesta. Ammatillista kasvua tapahtui varsinkin motoristen taitojen tukemisessa ja erityisesti motoriikan sekä motorisen oppimisen kohdalla kertaaminen oli molemmille tarpeellista ja hyödyllistä. Opinnäytetyön myötä saamiamme tietoja ja kokemuksia pystymme kumpikin myös käyttämään tulevaisuudessa työskennellessämme fysioterapeutteina. Opinnäytetyön ansiosta uskallamme myös tarttua tulevaisuudessa haasteisiin, sillä tämä on näyttänyt meille molemmille mihin pystymme.

Opinnäytetyön koimme haastavaksi, mutta emme mahdottomaksi. Koimme, että opinnäytetyö oli hyvä tehdä yhdessä, sillä saimme toisistamme tukea ja monipuolisuutta näkökulmiin ja näin myös opinnäytetyöhömmme molemmilta. Olemme molemmat kehittyneet tiedon hankinnassa sekä tietokantojen käytössä ja hyödyimme tästä tulevaisuudessa fysioterapeuttina työskennellessämme.

Huomasimme, että voimakkain opinnäytetyöprosessointimme tapahtui opinnäytetyön loppuvaiheessa. Läpiluvun ja tarkastelun avulla löysimme opinnäytetyöstämme joitakin puutteita, jotka saimme korjattua lopulliseen opinnäytetyöversi-

oon. Viimeisten viikkojen työstämisen ja pohdintojen myötä koemme, että opin-
näytetyöstämme on rakentunut eheä kokonaisuus.

9.4 Jatkoehdotukset

Jatkokehitysmahdollisuutena olisi toteuttaa ja testata tuottamamme opaskansio
käytännössä. Käytännöntoteutuksen perusteella olisi hyvä arvioida oppaan toi-
mivuutta ja käytettävyyttä.

Opaskansion toimivuudesta voisi myös kerätä kohderyhmältä palautteen, jonka
perusteella sitä voitaisiin kehittää palvelemaan tarkoitustaan paremmin. Opasta
voisi myös monipuolistaa ja laajentaa palvelemaan laajemmin kehitysvammais-
ten yksilöiden motoristen taitojen kehittämistä sekä sitä voisi muokata myös
yleisesti kehitysvamma-alalla toimivien henkilöiden työvälineeksi. Edellä maini-
tusta työvälineestä voisi tehdä monipuolisen ja laajan sisällyttämällä siihen eri-
laiset ympäristötekijät sekä niiden vaikutukset yksilön motoriseen oppimiseen.
Työvälineessä voisi myös ottaa huomioon erilaisten aistien kautta saatu infor-
maation vaikutus motoriikan kehittämisessä.

Lähteet

- American Association of Intellectual and Developmental Disabilities. 2010. FAQ on the AAIDD Definition on Intellectual Disability.
http://www.aaidd.org/intellectualdisabilitybook/content_7473.cfm?navID=366. 19.3.2013.
- Ammattikorkeakouluasetus 352/2003.
- Arvio, M. & Aaltonen, S. 2011. Kehitysvammainen potilaana. Helsinki: Duodecim.
- Ayres, A. 2005. Aistimusten aallokossa – sensorisen integraation häiriö ja terapia. Juva: PS-kustannus.
- Autti-Rämö, I. 2009. Lapsen ja nuoren hyvä kuntoutus. Teoksessa Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. (toim.) Fysioterapia. Helsinki: Duodecim. 500 - 514.
- Laki kehitysvammaisten erityishuollosta. 519/1977.
- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.C. 2006. Understanding motor development. Infants, children, adolescents, adults. New York: McGraw-Hill International Edition.
- Gupta, S. & Rao, B. 2010. Effects of strength and balance training in children with Down's syndrome: randomized controlled trial. Clinical rehabilitation 25; 425 - 432.
<http://cre.sagepub.com/content/25/5/425.full.pdf+html>. 8.5.2013.
- Hartman, E., Houwen, S., Scherder, E., 2 & Visscher, C. 2010. On the relationship between motor performance and executive functioning in children with intellectual disabilities. Journal of Intellectual Disability Research. 54(5), 468 - 477.
<http://dare2.ubvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/34604/255283.pdf?sequence=1>. 10.3.2013.
- Hintsala, E., & Rontti, J. 2011. Motoristen taitojen ja hienomotoriikan vahvistaminen oppimisessa.
<http://www.kotu oulu.fi/hokes/docs/matskut/Motoristen-taitojen-vahvistaminen-oppimisessa.pdf>. 9.5.2013.
- Holle, B. 1981. Lapsen motorinen kehitys. Normaali ja kehityksessään viivästynyt lapsi. Jyväskylä: Gummerus.
- Huovinen, T., Hämäläinen, H. & Karjalainen, S. 2003. Soveltava liikuntakasvatus. LiikuntaKasvi-verkkomateriaali: Keskushermoston vammat ja sairaudet. Jyväskylän yliopisto.
<http://users.jyu.fi/~tehuovin/soveltavaliikunta/keskushermosto.htm>. 5.3.2013.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje?. Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon.
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>. 9.3.2013.
- Kallio, A-K. 2004. Kuntoutustyöryhmän toimintamuodot. Teoksessa Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, M. (toim.) Lasten neurologia. Helsinki: Duodecim. 654 - 664.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén Marika. 2008. Lapsen aika. Helsinki: WSOY.
- Karvonen, P. 2000. Hyppää pois. Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tampere: Tammi.

- Kaski, M. 2004. Älyllinen kehitysvammaisuus. Teoksessa Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, M. (toim.) Lasten neurologia. Helsinki: Duodecim. 178 - 199.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Kehitysvammaliitto. 2012. Kehitysvammaisuus.
<http://www.kehitysvammaliitto.fi/suomeksi/tietoa-liitosta/kehitysvammaisuus/>. 29.1.2013.
- Knill, M. & Knill, C. 2008. KKK-harjoitusohjelmat, Kehontuntemus, kontakti, kommunikaatio. Helsinki: Kehitysvammaliitto, Opike.
- Koivikko, M. & Autti-Rämö, I. 2006. Mitä on kehitysvammaisen hyvä kuntoutus?. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 122(15), 1907 - 1912.
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo95906.pdf>. 5.3.2013.
- Kranowitz, C. Suom. Tapiola, L. 2003. Tahatonta tohollusta. Juva: Ps-kustannus.
- Kubilay, N., Yildirim, Y., Kara, B., & Harutoğlu Akdur, H. 2011. Effect of balance training and posture exercises on functional level in mental retardation. Fizyoterapi Rehabilitasyon 22(2), 55 - 62.
<http://www.fizyoterapirehabilitasyon.org/uploads/dergi/466.pdf>. 10.3.2013.
- Lindroos, H. & Segercrantz, U. 2009. Yksilöksi ryhmässä. Helsinki: Palmenia.
- Malm, M., Matero, M., Repo, M. & Talvela, E. 2006. Esteistä mahdollisuuksiin. Vammaistyön perusteet. Helsinki. Sanoma Pro Oy.
- Manninen, A., Pihko, H. & Kaski, M. (toim.). 2012. Kehitysvammaisuus. Helsinki: Sanoma Pro.
- Pohjois-Karjalan Sairaanhoido- ja Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2012a. Honkalampi-keskuksen koulu.
<http://www.pkssk.fi/honkalampi-keskuksen-koulu>. 9.10.2012.
- Pohjois-Karjalan Sairaanhoido- ja Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2012b. Honkalampi-keskus.
<http://www.pkssk.fi/kehitysvammapalvelut>. 23.5.2013.
- Pohjois-Karjalan Sairaanhoido- ja Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2012c. Honkalampi-keskuksen koulun toiminta.
<http://www.pkssk.fi/koulun-toiminta;jsessionid=EB69228F5AA3CCD2E2AE7E9282145AD3>. 5.3.2013.
- Pohjois-Karjalan Sairaanhoido- ja Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2013. Sosiaalipalvelut.
http://www.pkssk.fi/c/document_library/get_file?uuid=7d5b128e-8bcd-4c87-adeb-a44f054f4a1d&groupId=14730. 21.5.2013.
- Rentola, M. 2006. Hyvä opas. Teoksessa Jussila R., Ojanen, E. & Tuominen, T. (toim.) Tietokirjaksi. Helsinki: Kansallisvalistusseura, 92 - 107.
- Rinta, T., Lind, P., Lipponen, H. & Tamminen K. 2008. Viikarit vauhdissa. Motorisia harjoitteita lapsille ja nuorille. Kerava. Spurtti Oy.
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys, ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Tammi.
- Seppälä, H. & Rajaniemi, M. 2012. Mitä kehitysvammaisuus on?.
<http://verneri.net/yleis/kehitysvammaisuus/mita-kehitysvammaisuus-on.html>. 29.1.2013.

- Sherborne, V. 1993. Lasten kokonaiskehitystä tukeva liikunta. Yleisopetus, erityisopetus ja esiopetus. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Shumway-cook, A. & Woollacott, M. 2011. Motor Control. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Sidaway, B., Bates, J. Occhiogrosso, B. Schlagenhauser, J. & Wilkes, D. 2012. Interaction of feedback frequency and task difficulty in children's motor skill learning. *Physical therapy* 92(7), 948 - 956.
<http://ptjournal.apta.org/content/early/2012/04/18/ptj.20110378.abstract>. 22.1.2013.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Sosiaalipalvelut. Sosiaalihuollon tehtävät.
http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut. 21.5.2013.
- Suomen Musiikkiterapiayhdistys ry., 2013. Tietoa musiikkiterapiasta Suomessa.
http://www.musiikkiterapia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=65.
- Suomen Fysioterapeutit. 2012. Fysioterapeutin eettiset ohjeet.
http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58. 8.5.2013.
- Szegda, D. & Hokkanen, R. 2009. Apua arkeen ja aistihäiriöihin. Ohjeita ja kokemuksia erityistä tukea tarvitsevan lapsen kasvattamisesta. Helsinki: Solver Palvelut Oy.
- Talvitie, U., Karppi, S. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Tautiluokitus ICD-10, luokitukset, termit ja tilasto-ohjeet.
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/15c30d65-2b96-41d7-aca8-1a05aa8a0a19>. 13.5.2013.
- Torkkola, S., Heikkinen, S. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen lautakunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 1–44.
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 10.5.2013.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Vartiainen, J., Vihunen, R. & Vilén, M. 2006. Lapsuus, erityinen elämänvaihe. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.
- Vuori, I. 2005. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Duodecim, 145–170.



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Honkalampi-keskuksen koulu (PKSSK)
Toimeksiantajan edustaja:	Outi Juurikainen
Osoite:	Ylämyllyntie 94, 801400 Ylämylly
Puhelinnumero:	050 599 80 98
Sähköposti:	outi.juurikainen@pkssk.fi

Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapian koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1001542 Suvi Mönkkönen 1001536 Eveliina Smolander
Puhelinnumero:	0503779097 (Suvi) 0504022123 (Eveliina)
Sähköposti:	suvi.monkkonen@edu.pkamk.fi eveliina.smolander@edu.pkamk.fi

Toimeksiantajan sitoumukset
Sitoudumme antamaan teille opinnäytetyön tekemistä varten tarvittavat tiedot ja tarvittavan ohjauksen parhaamme mukaan.

Opiskelijan sitoumukset
Sitoudumme tekemään on-t:n sovituissa aikatauluissa, antamaan avoimesti tietoa opinnäytetyömme edistymisestä sekä sisällöstä. Sitoudumme pitämään kaikki on-t:een liittyvät henkilöllisyydet salaisina sekä toimittamaan on-t:n toimeksi-antajan käyttöön.

Opinnäytetyön ohjaus PKAMK:ssa	
Ohjaaja(t):	Anne Ryhänen Anna-Riitta Mikkonen / Antti Alamäki

Opinnäytetyön julkisuus
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.

Allekirjoitukset	
Päiväys 5.10.2012	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys Suvi Mönkkönen Suvi Mönkkönen Eveliina Smolander EVELIINA SMOLANDER

Päiväys 5.10.2012 Lipen	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Outi Juurikainen OUTI JUURIKAINEN
-------------------------------	---



istu ja jumppaa, keinu ja konttaa

- keinoja motoriikan kehittämiseen

OHJEITA, osa 1

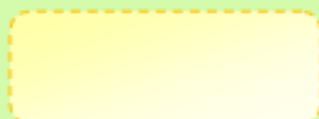
Tämä opaskansio sisältää yhdeksän motorisia taitoja kehittävää harjoitetta. Harjoitteet on suunniteltu kehitystasoltaan 0 – 3-vuotiaille.

Opaskansio sisältää harjoitteen ohjeet AVUSTETTAVALLE ja AVUSTAJALLE.

Opaskansion harjoitteita voidaan käyttää motoriikkaradan muodossa tai yksittäisinä harjoitteina. **Motoriikkaradan toteutus** voi olla kestoaltaan 20 - 40 minuuttia, **yksittäisen harjoitteen** pituus noin 3 - 5 minuuttia.

Harjoitteisiin tarvittavat välineet: **jumppamatto, jumppa- tai pähkinäpallo, vatsalauta** sekä voimisteluvanne.

Harjoitteet on opaskansiossa esitetty valokuvien sekä erilaisin infolaatikoin:



- Keltainen laatikko sisältää kirjallisuudesta löytyvää tietoa kyseisestä harjoitteesta



- Punainen MITEN? -laatikko sisältää ohjeet AVUSTAJAN ja AVUSTETTAVAN alkuasennon osalta sekä harjoitteen suoritustavan

OHJEITA, osa 2



MIKSI?

- Oranssi MIKSI? -laatikko sisältää harjoitteen tavoitteet sekä vaikutukset yksilön motorikkaan



+

- Vihreä + -laatikko sisältää huomioita ja lisäohjeita harjoitteen suorittamiseen

Lisätietoja:

Suvi Mönkkönen

suvi.monkkonen@edu.karelia.fi

Eveliina Smolander

eveliina.smolander@edu.karelia.fi

KEINUMINEN, osa 1

*Motoristen taitojen perustana
oman kehon hahmotus.*

*Keinumisella harjoitetaan
kehonhahmotusta sekä kehon
kokonaisvaltaista hahmotusta
erillisenä osana ympäristöä.*



MITEN?

- AVUSTAJA istuu lattialla haara-asennossa, selkä suorana,
- AVUSTETTAVA: hyvä istuma-asento, lonkat ja polvet koukussa
- AVUSTAJA ottaa turvallisen otteen AVUSTETTAVASTA ja keinuttaa eteen-taakse-suunnassa

MIKSI?

- Kehittää vartalon hallintaa
- Edistää kehonhahmotusta
- Harjoittaa lonkan koukistus-ojennus-liikettä

+

- Harjoite voidaan aloittaa pienellä liikeradalla, suurentaen liikettä vähitellen
- AVUSTAJA aloittaa liikkeen, jonka jälkeen AVUSTETTAVA voi tehdä liikettä aktiivisesti, AVUSTAJAN antaen kevyesti suuntaa

KEINUMINEN, osa 2

Keinumisella voidaan vahvistaa suorittajien välistä luottamusta.

Kehitysvammaisille yksilöille on hyötyä sivuttaissuuntaisesta keinumisesta, koska sillä on spastisuutta vähentävä vaikutus.



MITEN?

- AVUSTAJA istuu haara-asennossa, selkä suorana, AVUSTETTAVA istuu selkä suorana, jalat suorana edessä
- AVUSTETTAVA tukeutuu käsistä kiinni pitäen sivuttaissuuntaiseen keinumiseen, AVUSTAJAN ohjatessa liikkeen suuntaa

MIKSI?

- Harjoittaa keskilinjan ylitystä ja painonsiirtoa
- Kehittää vartalonhallintaa
- Edistää kehon kokonaisvaltaista hahmottamista

+

- Harjoitteen voi tehdä myös avustettavan istuessa pyörätuolissa
- Keinuminen voidaan aloittaa pienellä liikeradalla, suurentaen vähitellen liikerataa, lopulta koskettaen käsillä maata

VARTALON KIERTO

*Vartalon kierto lisää
selkärangan liikkuvuutta
sekä vartalon liikkeiden
sujuvuutta ja joustoa.*

*Vartalon kierrot ovat
erittäin tärkeitä,
sillä niitä tarvitaan myös esim.
asennonvaihtoissa.*



MITEN?

- AVUSTAJA seisoo toispolviseisonnassa, selkä suorana
- AVUSTETTAVA on lattialla selinmakuulla, polvet koukussa, kädet rennosti vatsan päällä tai vartalon sivulla
- AVUSTETTAVA vie polvia puolelta toiselle, AVUSTAJAN ohjatessa liikettä

MIKSI?

- Vähentää spastisuutta
- Ylläpitää ja edistää rangan liikkuvuutta

+

- HUOM! polvien väliin tulee jäädä noin 10 cm väli harjoitteen aikana, mikä estää lonkan liiallista sisäkiertoa
- AVUSTAJA voi tarvittaessa tehdä liikkeen passiivisesti tai ohjata voimakkaammin AVUSTETTAVAA liikkeeseen

KIERIMINEN

Kierimis-harjoitus edistää
kehon kokonaisvaltaista
hahmotusta.

Kehon kokonaisvaltainen hahmotus on
erillisten liikesarjojen suorittamista
tärkeämpää.



MITEN?

- AVUSTAJA seisoo toispolvisuonnessa, AVUSTETTAVA on lattialla selinmakuulla, lonkat ja polvet kevyesti koukussa
- AVUSTETTAVA aloittaa kierimis-liikkeen joko ylävartalo tai lantio edellä, kääntyen kyljen kautta vatsalleen, AVUSTAJA ohjaa liikkeen suuntaa

MIKSI?

- Lisää rangan liikkuvuutta
- Vahvistaa keskivartalon lihaksia

+

- Kierimis-harjoitus on jatkoa vartalon kierto -harjoitukselle
- Kierimis-liike voidaan tehdä vain kääntyen selältä vatsalleen TAI jatkaa kierimisliikettä liikkumalla eteenpäin

POLVEN OJENNUS-KOUKISTUS

Tämä harjoite auttaa hahmottamaan ja tiedostamaan alaraajoja ja niiden toimintaa.

Selinmakuulla tehty polven ojennus-koukistus-liike kehittää tasapainoa. Harjoite vaatii myös alaraajojen ja keskivartalon lihasten toimintaa.



MITEN?

- AVUSTAJA seisoo toispolvisseisonnassa
- AVUSTETTAVA selinmakuulla lattialla, lonkat koukistettuna 90°
- AVUSTETTAVA tekee aktiivisesti polven ojennus-koukistus-liikettä, AVUSTAJA ohjaa tarvittaessa liikkeen suuntaa

MIKSI?

- Aktiivisesti tehtynä kehittää keskivartalon ja alaraajojen lihaksia
- Lisää alaraajojen liikkuvuutta

+

- Tarvittaessa AVUSTAJA voi ohjata AVUSTETTAVAN alaraajoja passiivisesti polven ojennus-koukistus-liikkeeseen
- Varmista AVUSTETTAVAN rento käsien asento; vartalon sivulla tai vatsan päällä

KÄSIIN TUKEUTUMINEN

Käsiin tukeutuminen auttaa saamaan voimakkaita tuntokokemuksia yläraajoihin, mikä valmistaa hienomotorisiin toimintoihin.

Konttausasennon ylläpitäminen ja siinä tehty edestakainen heijaaminen kehittävät tasapainoa.



MITEN?

- AVUSTAJA seisoo toispolvisuonnessa, selkä suorana
- AVUSTETTAVA makaa alaraajojen päällä maassa, yläraajat suorana edessä
- AVUSTETTAVA nousee käsiin tukeutuen konttausasentoon, AVUSTAJA ohjaa tarvittaessa liikkeen suuntaa

MIKSI?

- Harjoittaa vartalonhallintaa ja tasapainoa
- Vahvistaa yläraajojen lihasvoimaa

+

- Harjoitetta voi helpottaa käyttämällä pientä jumppapalloa tai pähkinäpalloa AVUSTETTAVAN vatsan alla, jolloin käsiin tukeutumista voi harjoittaa pallon liikkeen avulla

PALLON PÄÄLLÄ ISTUMINEN

*Pallon päällä istumis-harjoite
kehittää vartalon lihasten ja
pään hallintaa.*

*Pallon päällä istuminen kehittää
tasapainoa ja liikehallintaa.*



MITEN?

- AVUSTAJA seisoo toispolvisuunnassa pätkinapallon sivulla, tukee avustettavaa selästä ja alaraajoista
- AVUSTETTAVA istuu selkä suorana pätkinapallon päällä
- AVUSTAJA ohjaa AVUSTETTAVAA liikkumaan eri suuntiin pallon päällä

MIKSI?

- Edistää vartalonhallintaa
- Kehittää tasapainotaitoja
- Auttaa löytämään kehon liikkeiden rajat
- Harjoittaa keskilinjaa ylitystä

+

- AVUSTETTAVA tasapainoilee aktiivisesti pallon päällä eri suuntiin kokeillen kehon rajoja, AVUSTAJA varmistaa vieressä
- TAI
- AVUSTAJA voi ohjata AVUSTETTAVAA passiivisesti liikkumaan pallon päällä eteen-taakse- ja sivusuuntaisesti

VATSALAUTA, OSA 1

Vatsamakuulla oleminen harjoittaa lantion ojennusta, joka on ehdoton edellytys seisomisen kannalta.

Vatsamakuulla tehdyillä harjoitteilla voidaan vaikuttaa yksilön lihasjänteeseen.



MITEN?

- AVUSTETTAVA on vatsamakuulla vatsalaudan päällä
- AVUSTETTAVA liikuttaa aktiivisesti vatsalautaa kyynärnivelen koukistus-ojennus-liikkeen avulla, AVUSTAJA ohjaa liikettä vierestä

MIKSI?

- Pään kannattelu vahvistaa niskan ja selän lihaksia
- Edistää ojennussuuntaisen liikkeen hallintaa

+

- AVUSTAJA voi tarvittaessa liikuttaa vatsalautaa, jolloin AVUSTETTAVAN yläraajojen liike tapahtuu lähes passiivisesti
- Harjoitteen voi aloittaa pienellä yläraajojen liikkeellä ja suurentaa liikettä kunnes yläraajat suoristuvat

VATSALAUTA, OSA 2

Vatsamakuulla oleminen vahvistaa pään liikkeiden hallintaa.

Vetämis- ja työntöliikkeet antavat yksilölle syvätuntokokemuksia. Tämä edistää kehonhahmotusta ja kahden käden yhteistoimintaa.



MITEN?

- AVUSTETTAVA on vatsamakuulla vatsalaudan päällä, AVUSTAJA istuu lattialla
- AVUSTAJA ja AVUSTETTAVA tekevät yläraajoilla veto-työntö-liikettä vanteesta kiinni pitäen

MIKSI?

- Pään kannattelu vahvistaa niskan ja selän lihaksia
- Vahvistaa yläraajojen lihaksia
- Lisää yläraajojen liikkuvuutta

+

- Harjoite voidaan tehdä yläraajojen liikkeellä yhdistettynä vatsalaudan eteen-taakse-suuntaiseen liikkeeseen TAI ilman vatsalaudan liikettä
- Yläraajojen liike voidaan tehdä maata pitkin tai ilmassa

LOPUKSI

Sisältö ja ulkoasu:

Suvi Mönkkönen & Eveliina Smolander,
Fysioterapian koulutusohjelma 2013,
Karelia-ammattikorkeakoulu



Valokuvat:

Noora Nuutinen
Risto Turunen

Lähteet:

Hintsala, E., & Rontti, J. 2011. Motoristen taitojen ja hienomotoriikan vahvistaminen oppimisessa. <http://www.kotu.oulu.fi/hokes/docs/matskut/Motoristen-taitojen-vahvistaminen-oppimisessa.pdf>. 9.5.2013.

Holle, B. 1981. Lapsen motorinen kehitys. Normaali ja kehityksessään viivästynyt lapsi. Jyväskylä: Gummerus.

Knill, M. & Knill, C. 2008. KKK-harjoitusohjelmat, Kehontuntemus, kontakti, kommunikaatio. Helsinki: Kehitysvammaliitto, Opike.

Rinta, T., Lind, P., Lipponen, H. & Tamminen K. 2008. Viikarit vauhdissa. Motorisia harjoitteita lapsille ja nuorille. Kerava. Spurtti Oy.

Sherborne, V. 1993. Lasten kokonaiskehitystä tukeva liikunta. Yleisopetus, erityisopetus ja esiopetus. Helsinki: Hakapaino Oy.

Szegda, D. & Hokkanen, R. 2009. Apua arkeen ja aistihäiriöihin. Ohjeita ja kokemuksia erityistä tukea tarvitsevan lapsen kasvattamisesta. Helsinki: Solver Palvelut Oy.